أثر برامج للتواصل البديل والمساند بالطريقتين الإيمائية وتبادل الصور في تنمية مهارات التواصل للمعاقين إعاقة عقلية شديدة في المملكة العربية السعودية

إعداد

مريم أحمد عويصات

إشراف

الأستاذ الدكتور : سعيد الأعظمي مشرفاً

الأستاذ الدكتور : قحطان الظاهر مشرفاً مشاركاً

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات منح درجة دكتوراه فلسفة في التربية
تخصص التربية الخاصة

كلية العلوم التربوية والنفسية
جامعة عمان العربية

2010

التــفــويــض

أنا مريم أحمد عويصات أفوض جامعة عمان العربية بتزويد نسخ من أطروحتي للمكتبات و المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبها.

الاسم: مريم أحمد عويصات

التوقيع:

التاريخ : 2010/9/8

قرار لجنة المناقشة

نوقشت أطروحة الدكتوراه للطالبة مريم أحمد عويصات بتاريخ:22 / 8 / 2010 م

وعنوانها " أثر برامج للتواصل البديل والمساند بالطريقتين الإيمائية وتبادل الصور في تنمية مهارات التواصل للمعاقين إعاقة عقلية شديدة في المملكة العربية السعودية "

وقد أجيزت بتاريخ: 30 / 8 / 2010 م

أعضاء لجنة المناقشة:		التوقيع
الأستاذ الدكتور أحمد أحمد عواد	رئيساً	....
الأستاذ الدكتور سعيد الأعظمي	عضواً ومشرفاً	....
الأستاذ الدكتور صالح الداهري	عضواً	....
الأستاذ الدكتور جميل الصمادي	عضواً	....
الأستاذ الدكتور قحطان الظاهر	عضواً ومشرفاً مشاركاً	....

شكر وتقدير

الشكر والحمد لله العلي العظيم الذي هداني ومنحني القدرة على العطاء وتقديم الخدمة لذوي الاحتياجات الخاصة من خلال هذه الأطروحة .

كما أتقدم بالشكر الجزيل لعائلتي وأسرتي التي قدمت لي الدعم المعنوي لإتمام هذا الجهد المتواضع ، وللمشرفين الأعزاء الذين لم يبخلوا علي بالمعلومة والنصح ، كما أخص بالشكر الأستاذ الدكتور قحطان الظاهر الذي لم يتوان عن متابعتي في جميع مراحل تطبيق الأطروحة على الوجه الدقيق والعلمي ودون تأجيل .

كما أشكر الأساتذة الكرام لجنة المناقشة على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الأطروحة . كما أنني أتقدم بالشكر الجزيل إلى اختصاصية النطق واللغة والصديقة مها عمرو التي قامت بدعمي معنوياً وساندتني بما تستطيع فلها شكري وامتناني .

ولا يفوتني شكر جميع من قدم لي المشورة والمساعدة والدعم من داخل المملكة العربية السعودية ومن الحبيبة الأردن .

الإهداء

أهدي هذا الجهد المتواضع إلى :

- نبيي وحبيبي محمد صلى الله عليه وسلم ؛ عسى أن يكون عني راضيا .
- ووالدي الغاليين اللذين هما نور حياتي وهما داعماي إلى النجاح والتفوق في كل مراحل حياتي.
- وأسرتي الصغيرة "زوجي الذي كان لي سنداً في دراستي وغربتي ، وإلى أزهار قلبي: جنى وسامي ونور" .
- وإلى فئة ذوي الاحتياجات الخاصة .

فهرس المحتويات

الموضوع **الصفحة**

قائمة الجداول

قائمة الملاحق

الملخص

أثر برامج للتواصل البديل والمساند بالطريقتين الإيمائية وتبادل الصور في تنمية مهارات التواصل للمعاقين إعاقة عقلية شديدة في المملكة العربية السعودية

إعداد

مريم أحمد عويصات

إشراف

الأستاذ الدكتور : سعيد الأعظمي

الأستاذ الدكتور : قحطان الظاهر

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية استخدام طرق التواصل البديل والمساند في تحسين مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية لفئة الإعاقة العقلية الشديدة وهي الطريقة الصورية باستخدام برنامج بيكس والطريقة الإيمائية باستخدام برنامج ماكتون والمقارنة بينهما ، حيث بلغ عدد أفراد الدراسة عشرين طفلاً كانوا هم العينة المتاحة ، وزعت إلى مجموعتين : تجريبية وضابطة . وقد طُبق البرنامج الصوري لمدة شهرين متتابعين ثم طبق البرنامج الإيمائي لمدة شهرين آخرين متتابعين . وتم تطبيق اختبار قبلي وبعدي هو مقياس لمهارات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية تم تطويره من قبل الباحثة والتأكد من صدقه وثباته .

استخدم تحليل التباين المشترك (ANCOVA) وتحليل التباين المتعدد (MANCOVA) واختبار ولكوكسون (Wilcocson) كوسائل إحصائية لمعرفة أثر البرنامجين على مهارات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية .

أسفرت الدراسة عن :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية للمجموعة التجريبية التي خضعت إلى برنامج (بيكس) الصوري على مقياس مهارات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية ، تدلل على تحسن تلك المهارات باستخدام برنامج بيكس .
- كما ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية للمجموعة التجريبية التي خضعت إلى برنامج (ماكتون) الإيمائي على مقياس مهارات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية ، تدلل على تحسن تلك المهارات باستخدام برنامج ماكتون .
- بينما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية على مقياس مهارات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية بين برنامج (بيكس) الصوري وبرنامج (ماكتون) الإيمائي لدى تطبيقه على المجموعة التجريبية .

Astract

The Effect of Augmentative and Alternative Programs Using Gesture and Picture Exchange Techniques on the Perceptual and Productive Language Skills of Severely Mentally Retarded Children in the Kingdom of Saudi Arabia

Prepared by
Mariam Ahmed Owiesat

Supervised by
Prof. Saeed Al-Aathamy
Prof. Kahtan Ahmed Al-Daher

This study aimed to investigate the effect of using alternative and augmentative communication techniques on improving the communication skills of the children with severe mental retardation, (PECS) and (Makaton) programs were used in the study. The (20) children who participated in the programs were divided into two groups: the control and experimental groups. Both techniques were applied for two continuous months each.

To achieve the objectives of the study, a communication skills scale was constructed. The scale was applied after its validity and reliability were verified.

(ANCOVA), (MANCOVA) and (WILCOCSON) were used to test the study hypotheses. The study reached the following results:

1. There were significant differences at level $\alpha \leq 0.05$ between the experimental and control groups in favor of the first program (PECS).
2. There were significant differences at level $\alpha \leq 0.05$ between the experimental and control groups in favor of the second program (Makaton).
3. There were no significant differences at level $\alpha \leq 0.05$ between the two programs, (PECS) and (Makaton), in the communication skills.

الفصل الأول

خلفية الدراسة

إن قدرة الإنسان على التواصل وتبادل الأفكار والمشاعر وتناقل الأخبار هي من أهم الخصائص البشرية المميزة . ارتبطت تلك القدرة بقدرته على النطق والكلام لإيصال أفكاره والتعبير عنها ، كما ارتبطت بقدرة الإنسان على استيعاب ما يسمعه وتوظيفه بوجوه مختلفة . وإن كان التواصل اللغوي ميزة إنسانية فإن العقل أيضاً ميزة إنسانية تمكن الإنسان من استخدام حواسه وجسده بطريقة مميزة ، وتمكنه من استخدام ما يكتسبه من مفاهيم ويكونه من أفكار لغةَ يتواصل بها مع أقرانه . لذلك كانت القدرات العقلية ضرورية ليتمكن الإنسان من اكتساب اللغة والتعبير عن نفسه . وإن كانت الحاجة ملحة إلى وجود العقل حتى تتكون اللغة السليمة ؛ فإن الحاجة أيضاً ملحة لتوفر أعضاء نطق سليمة ليكون التواصل سليماً . فالإعاقة العقلية كلما اشتدت كان تأثيرها على أعضاء الجسم الحركية أشد ، فتؤثر في القدرة على تحريك عضلات الجسم ومنها عضلات أعضاء النطق اللازمة للكلام . كذلك كلما اشتدت الإعاقة العقلية كلما كان تأثيرها على استيعاب الدماغ لما تلتقطه الحواس من خبرات . وهو ما يلزم أيضا للاستيعاب اللغوي الذي يمكن الإنسان من التواصل بشكل صحيح .

لقد قدم الله تعالى في آيات عديدة السمع على البصر لأن اكتساب اللغة يرتبط ارتباطا وثيقاً بقدرة الإنسان السمعية . وعندما سئلت هيلين كيلر إن كانت تستطيع الاختيار أن تحتفظ بسمعها أم بصرها أجابت دون تردد : السمع ، وعندما سئلت لماذا ؟ أجابت : لأن فقدان البصر يعزلك عن الأشياء بينما فقدان السمع يعزلك عن الناس . من هنا تظهر أهمية السمع

التي تمكن الإنسان من اكتساب اللغة ، وهي الوسيلة الأولى للتواصل والتي تميز الإنسان عن بقية المخلوقات . حيث إن التواصل من المسلمات ، ويتم عن طريق تنظيم الأفكار وترجمتها إلى إشارات عصبية حركية ثم إلى الحنجرة وعضلات الفم ، التي بدورها تتحـرك بانتظـام لتنتج الكلام . لذلك فإن الأشخاص الذين يعانون من صعوبات شديدة وحادة يعانون من العزلة وعدم القدرة على الاندماج في المجتمع ، مما قد يولد انعكاسات نفسية حادة ربما تظهر علـى هيئة سلوك غير مقبول اجتماعيا أو تطوير مهارات خاصة وجديدة للتواصـل . وفـي كـلا الحالتين كان لابد من تدخل علمي يحمي هؤلاء من السلوكات الشاذة التي قد تظهر ، أو مـن تطوير طرق غير مقبولة اجتماعيا للتواصل كالصراخ أو الضرب على الأشياء للفت الانتباه . وفي التعريفات الفيدرالية في الولايات المتحدة الأميريكية يعرف الأشخاص ذوو الـصعوبات الشديدة بأنهم : الأشخاص الذين بسبب شدة الاضطرابات الجسمية أو العقليـة أو الانفعاليـة يحتاجون إلى نوع عالٍ من التعليم الخاص والخدمات الاجتماعية والنفسية والطبية حتى يـتم استغلال إمكاناتهم الكاملة لخدمة أنفسهم وللاندماج في مجتمعاتهم بـشكل مفيـد وذي معنـى (Hourcade, Pilotte, West, Parette, 2004) . من هنا يتبـين أن الأطفـال مـن ذوي الإعاقات العقلية الشديدة هم إحدى الفئات المستهدفة في عملية التأهيل وتقديم الخدمات اللازمة لزيادة قدرتهم على الاندماج في مجتمعاتهم . ولا يفوتنا القول أنه من الخصائص المميزة لهذه الفئة ضعف القدرة اللغوية الناتجة عن ضعف القدرات العقلية . والدراسات الطبية والتربويـة تؤكد على أن أي شكل من أشكال الضعف العقلي يؤثر في اكتساب اللغة وعلى تطور الكـلام وفي القدرة على النطق والتعبير .

في دراسة لرومسكي وسيفسيك (Romski & Sevcik , 2005) حول التواصـل البـديل والمساند بين الحقيقة والأسطورة ذكرا فيها بعض الاعتقادات الخطأ والتي كانت سـائدة فـي

السابق مثل : إن هذه الطرق في التواصل هي الملجأ الأخير في العلاج اللغــوي والنطقــي ، وأنها تسهم في وقف تطور الكلام لدى الطفل ، وأنه يجب على الطفل أن تكون لديه مهارات معينة مسبقا حتي يتمكن من الإفادة من أنظمة التواصل البــديل والمــساند ، وأن الأجهــزة المستخدمة في ذلك تُستخدم من قبل الأطفال الذين لديهم إدراك سليم ، وأنه يجــب أن يكــون الطفل في عمر معين حتى يتمكن من الاستفادة من برامج التواصل البــديل والمــساند ، وأن هناك عرضاً هرمياً للرموز يبدأ من الأشياء المجسمة حتى يصل إلى الكلمات المكتوبة . وقد نوقشت كل قضية على حدة وأثبتت عدم توافر الصدق الكافي للاعتقادات سابقة الذكر .

إن ضرورة التدخل لحل مشكلة التواصل لدى الأشخاص غيــر القــادرين علــى التواصــل الكلامي تعتبر إحدى الضرورات الملحة لتعزيز اندماجهم في المجتمع والوصول بهم إلى أكبر قدر من الاستقلالية في أقل البيئات تقييدا وهو الهدف العام والأساسي من برامج التأهيل عامة . وهم يمثلون نسبة غير قليلة ، وبحسب الجمعية الأميريكية للنطق واللغــة (ASHA) فــي العام 1991 أن هناك ما يزيد على مليوني شخص في الولايات المتحــدة الأميريكيــة غيــر قادرين على التواصل بالكلام أو يعانون من اضطراب شديد فــي التواصــل (Glennen & Decoste , 1997) .

وبما أن الكلام هو لغة التواصل بين الناس فإن ضعف القدرة على التعبير بالكلام تحد مــن قدرة الفرد على التواصل ، وكذلك فإن ضعف القدرة على فهم الكلام تؤثر في قدرة الفرد على التواصل . وبالنتيجة يعاني الأطفال شديدو الإعاقة العقلية مــن اضــطرابات واضــحة فــي التواصل تحد من قدرتهم على التعايش مع البيئة المحيطة بهم ، لذلك كانت هنــاك ضــرورة لإيجاد طرق بديلة غير الكلام لتسهيل التواصل لدى هذه الفئة من الأطفــال . وقــد تعــددت الطرق البديلة التي يمكن أن تعزز قدرة الأطفال ذوي الإعاقة العقلية الشديدة على التواصــل

فكان منها ما يرتكز على لغة الإشارة والرموز مثل برنامج ماكتون ، ومنها ما يرتكز على استخدام الصور مثل نظام تبادل الصور (بيكس) Picture Exchange Communication System . ومن هنا رأت الباحثة ضرورة استخدام هذه البرامج لتلائم قدرات واحتياجات الأطفال ذوي الإعاقة العقلية الشديدة ومعرفة أثرها في تطوير مهارات التواصل لديهم ، وتحسين القدرات اللغوية الاستقبالية والتعبيرية لهذه الفئة ، وكذلك المقارنة بين البرنامجين – الإيمائي والصوري – أيهما أكثر تأثيرا في زيادة مهارات التواصل لديهم .

مشكلة الدراسة :

إن واقع الخدمات التأهيلية المساندة وبالأخص اللغوية تفتقر إلى استخدام أساليب التواصل البديل والمساند مع حالات الإعاقة العقلية الشديدة ، وهذا تبين للباحثة من خلال الخبرة العملية والمشاهدات الميدانية في المملكة العربية السعودية وبالأخص في منطقة الرياض . وبما أن مفهوم التواصل البديل والمساند هو مفهوم حديث نسبيا ، ظهرت الحاجة الملحة لإجراء الدراسات التي تبين أثر استخدام خدمات التواصل البديل والمساند خاصة لذوي الإعاقة العقلية الشديدة في محاولة لتعزيز القدرات التواصلية واللغوية لديهم . ومن هنا جاءت مشكلة الدراسة في محاولة لتقديم تجربة علمية حول تحسين مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية الشديدة باستخدام أشهر البرامج الحديثة والمتمثلة باستخدام بعض طرق التواصل البديل والمقارنة بينها .

إن الغرض من هذه الدراسة هو : معرفة أثر برامج التواصل البديل والمساند بالطريقتين الإيمائية وتبادل الصور في تنمية مهارات التواصل للمعاقين إعاقة عقلية شديدة .

وفي ضوء ما تقدم يمكننا تحديد عناصر مشكلة الدراسة بالتساؤلات التالية :

- هل يؤدي برنامج التواصل البديل الصوري إلى تطوير مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال المعاقين إعاقة عقلية شديدة ؟
- هل يؤدي برنامج التواصل البديل الإيمائي إلى تطوير مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال المعاقين إعاقة عقلية شديدة ؟
- هل يختلف أثر برنامج التواصل البديل الإيمائي وبرنامج التواصل البديل الصوري في تطوير مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال المعاقين إعاقة عقلية شديدة ؟

فرضيات الدراسة :

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في مهارات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية بين المجموعة الذين تدربوا بالطريقة الصورية المجموعة الذين تدربوا بالطريقة التقليدية .

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في مهارات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية بين المجموعة الذين تدربوا بالطريقة الإيمائية والمجموعة الذين تدربوا بالطريقة التقليدية .

3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في مهارات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية بين الطريقة الصورية والطريقة الإيمائية للمجموعة التجريبية التي تدربت عليهما .

أهمية الدراسة :

تنبع أهمية الدراسة من كونها تقدم للمجتمع الإنساني وخاصة المحلي رؤية حول إسهام برامج التواصل البديل والمساند في تنمية مهارات التواصل لدى فئة الإعاقة العقلية الشديدة خاصة ، وهي الفئة التي تعاني من اضطراب تواصلي واضح يؤثر في معظم المهارات الحياتية لديهم . كما أن الباحثة وجدت ندرة في الدراسات العربية التي تناولت موضوع التواصل البديل والمساند بشكل عام ، وندرة في الدراسات التجريبية التي تناولت الإعاقة العقلية الشديدة ، خاصة استخدام طرق التواصل البديل والمساند في تنمية مهارات التواصل لديهم ، حيث اعتمدت معظم الدراسات المتوافرة على :

- إما استخدام الطرق التقليدية في تدريب هذه الفئة والتي تعتمد على تعليم الكلام من خلال تنمية مهارات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية مستخدمة طرق التطور الطبيعية للغة .
- أو استخدام طرق التواصل البديل والمساند لفئات أخرى مثل : التوحد ، وحالات الجلطات الدماغية ، وبعض فئات متلازمة داون ، والإعاقات السمعية .

ولكون الباحثة قد تعاملت مع حالات أطفال يعانون من إعاقة عقلية شديدة ؛ وتم تدريبهم لغويا بالطريقة التقليدية ، وبعد مرور سنوات من التدريب لم يكن التطور في المهارات اللغوية ملموسا بل كان شديد البطء ، ويتسم بأنه غير عملي أي لا يمكن توظيف ما تعلمه الطفل في مهارات الحياة اليومية . ولذلك كان لا بد من البحث عن طرق تهدف إلى تحسين القدرات اللغوية ومهارات التواصل والتي تؤثر بشكل أو بآخر في مهارات الحياة اليومية وتعزيز السلوك الصحيح . كما أن الدراسة وفرت أداة لقياس المهارات التواصلية ، وأتاحت الفرصة التجريبية لاستخدام برامج التواصل البديل والمساند مع فئات الإعاقة العقلية قابلة للتطبيق .

تعريف المصطلحات :

1. التواصل البديل والساند :

لقد عرفت الجمعية الأمريكية للنطق واللغة ASHA التواصل البديل والمساند على أنه: يشتمل على كل أنواع التواصل غير اللفظي والتي تستخدم للتعبير عن الأفكار والحاجات والرغبات ، ومنها ما نستخدمه من تعابير الوجه أو الإشارات أو الرموز أو الصور أو الكتابة (www.asha.org) . كما عرفه هوركيد و بايلوت و وويست وباريت (Hourcade, Pilotte, West, Parette, 2004) بأنه مجموعة الطرق والأدوات التي تستخدم مع الأفراد الذين يشتركون في عدم القدرة على التواصل مع الآخرين بالطرق العادية المعروفة . وأما إجرائيا فقد عرفت الباحثة أساليب التواصل البديل والمساند بأنها : الطرق المستخدمة للتدريب على التواصل للذين لا يمكنهم التواصل بالكلام ، ومنها لغة الإشارة والرموز Sign Language (برنامج ماكتون) ، وتبادل الصور PECS المستخدمتين في البحث .

2. الإعاقة العقلية :

أما الإعاقة العقلية فقد عرفتها الجمعية الأميريكية للاضرابات النمائية والذهنية في العام 2010: "قيود كبيرة في كل من الأداء الفكري والسلوك التكيفي ، والتي تغطي العديد من المهارات الاجتماعية اليومية والمهارات العملية ، وهذا العجز ينشأ قبل سن الثامنة عشرة" (www.aaidd.org).

أما التعريف الإجرائي فيتمثل في : الأفراد المشخصين رسمياً على أنهم من ذوي الإعاقة العقلية الشديدة ، والموجودون في مدارس النخيل في مدينة الرياض .

3. الطريقة الإيمائية (برنامج ماكتون) :

هو برنامج يعتمد على نظام ماكتون (Makaton) الإيمائي ، ولأغراض هذه الدراسة سيتم انتقاء بعض الإشارات والرموز من المرحلة الأولى لبرنامج ماكتون و التي يمكن أن تتناسب و قدرات فئة الإعاقة العقلية الشديدة .

4. الطريقة الصورية (برنامج بيكس) :

هو برنامج يعتمد على نظام تبادل الصور في التواصل Picture Exchange Communication System (PECS) والمستخدم مع التوحديين وذوي الاضطرابات التواصلية، ولأغراض هذه الدراسة سيتم انتقاء المراحل الثلاث الأولى من هذا النظام والتي يمكن أن تتناسب مع قدرات فئة الإعاقة العقلية الشديدة ، و المراحل الثلاث الأولى من النظام هي : مرحلة التبادل بالمساعدة الجسدية ، ثم مرحلة التوسع (التنقل) ، ثم مرحلة تمييز الصور.

محددات الدراسة :

تتمثل محددات الدراسة في التالي :

- العينة المتاحة والتي اقتصرت على الأطفال الذين تم تشخيصهم من قبل الاختصاصية النفسية بأنهم من ذوي الإعاقة العقلية الشديدة الذين حصلوا على 40 درجة وأقل على مقياس وكسلر . والموجودون في إحدى مدارس منطقة الرياض للعام 1430−1431 ه.
- المقياس المستخدم وهو مقياس المهارات التواصلية الذي أعدته الباحثة ، والذي تم التحقق من صدقه وثباته .
- البرامج المطبقة حيث تم التعديل عليها من ناحية اختيار بعض المراحل ، واستخدام ألفاظ محلية .

الفصل الثاني

الإطار النظري

المقدمة :

يتناول هذا الفصل الإطار النظري للدراسة والذي يشتمل على : تعريف الإعاقة العقلية الشديدة ونسبة انتشارها وما هي تصنيفات الإعاقة العقلية ، والخصائص اللغوية التي تميز ذوي الإعاقة العقلية الشديدة . ثم يتحدث هذا الفصل حول مفهوم التواصل بشكل عام وما هي مهارات التواصل ، وكيف تتطور اللغة لدى الأطفال . ثم يتناول هذا الفصل مفهوم اضطرابات التواصل ، وما هي اضطرابات التواصل لدى أطفال الإعاقة العقلية . كما يشتمل على التواصل البديل والمساند من حيث المفهوم والأنواع . ثم الحديث عن برنامج ماكتون : نشأته ، ومكوناته ، وطريقة التقييم ، ثم مراحل البرنامج . والحديث عن برنامج (بيكس) لتبادل الصور من حيث : نشأته ، ومراحله الست . وأخيرا يتحدث الفصل عن الدراسات السابقة وذات العلاقة والتي تناولت استخدام التواصل البديل والمساند لحالات اضطرابات التواصل والتعقيب على هذه الدراسات .

الإعاقة العقلية :

لقد عرفت الجمعية الأميريكية للإعاقة العقلية الإعاقة العقلية حسب أحدث تعريف لها على موقعها في الشبكة العنكبوتية أنها : قصور جوهري في كل من الأداء الذهني والسلوك التكيفي الذي يظهر في المهارات المعرفية والاجتماعية والمهارات التكيفية ، ويظهر هذا العجز قبل

سن الثامنة عشرة سنة (www.aamr.org) (الروسان ،2003) . وفي أحدث تعريف للجمعية الأميريكية للاضرابات النمائية والذهنية للعام 2010 تسمى الإعاقة العقلية بالإعاقة الذهنية وتعريفها : "قيود كبيرة في كل من الأداء الفكري والسلوك التكيفي ، والتي تغطي العديد من المهارات الاجتماعية اليومية والمهارات العملية ، وهذا العجز ينشأ قبل سن الثامنة عشرة" (www.aaidd.org). ويظهر من خلال هذا التعريف أن الإعاقة العقلية تشتمل على وجود القصور في كل من الأداء الذهني الذي يؤثر بشكل مباشر في المهارات المعرفية والاجتماعية وهي السمة الواضحة لفئة الإعاقة العقلية ، وبذلك تكمن المهمة الأساسية للتربية الخاصة بتطوير تلك المهارات على القدر الذي تتيحه قدرات المعاق بحيث يصل إلى قدرة كافية لتعديل واكتساب بعض المهارات التكيفية والتي تتيح له أن يحقق ولو نزرا بسيطا من القدرة على التكيف في المجتمع . إن هذا التعريف يضعنا مباشرة في صورة المقترحات لبرامج يمكن أن تقدم لهذه الفئة ، وقد يكون من أهمها تسهيل عملية التكيف والاندماج المجتمعي ، الذي يمكن أن يتحقق من خلال التدريب على التواصل واكتساب بعض المهارات اللغوية والتي يمكنها تسهيل عملية التكيف.

ومن ناحية أخرى هناك تعريفات متعددة للإعاقة العقلية ؛ منها التعريف الطبي والذي يعرف الإعاقة العقلية على أنها: "حالة من الضعف في الوظيفة العقلية ناتجة عن سوء التغذية ، أو مرض ناشئ عن الإصابة في مركز الجهاز العصبي ، وتكون هذه الإصابة قبل الولادة أو في مرحلة الطفولة ، مما يؤدي إلى نقص في القدرة العامة للنمو ، وبالتالي يؤثر في التكيف مع البيئة" . وبالنسبة للتعريف السيكومتري فقد اعتمد هذا التعريف على مقياس الذكاء ، والذي تعارف على انه مقياس ستانفورد بينيه Binet ، و وكسلر ، و سايمون Simon و مكارثي وغيرها من المقاييس ، حيث تزود اختبارات الذكاء بمقدار كمي يمكن من خلاله التعرف

على حالة الإعاقة العقلية ، ولسنوات عدة اعتبرت نسبة الذكاء 70 فما دون مؤشـــرا ودلـــيلا على التمييز بين المعاقين عقليا وغير المعاقين عقليا (يحيى وعبيد ، 2005) .

نسبة الانتشار :

من الطبيعي أن تختلف نسبة انتشار الإعاقة العقلية من مجتمع إلى آخر تبعاً لاختلاف عدد من المتغيرات التي تؤثر في ذلك المجتمع منها اختلاف البرامج الوقائية المتبعة في كل مجتمع من الإعاقة العقلية ، وكذلك تختلف باختلاف متغيرات الجنس والعمر والتعريف المستخدم للإعاقة في المجتمعات المختلفة . وبشكل عام تتراوح نسبة انتشار الإعاقة العقلية بـــين 2-3% مـــن سكان المجتمع (الروسان ، 2003).

أما في المملكة العربية السعودية فلقد تم حصر المعاقين ؛ ومن ضمنهم فئات الإعاقة العقليـــة من خلال ما يعرف ب"المشروع الوطني لأبحاث الإعاقة والتأهيل وإعـــادة التأهيـــل داخـــل المجتمع في المملكة العربية السعودية" ، والذي قام به المركز المشترك لبحـــوث الأطـــراف الصناعية والأجهزة التعويضية وبرامج تأهيل المعاقين في الرياض عام 1997م ، وبالتعاون مع جامعة الملك سعود وجمعية الأطفال المعاقين ومدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنيـــة ، حيث توصلت النتائج إلى أن الإعاقة العقلية في المملكة العربية السعودية تمثـــل 9,8%مـــن مجمل مجتمع المعاقين ، ونسبة الإعاقة العقلية في الحضر إلى الريف 38.7% : 61,3% ، ونسبة الإعاقة العقلية في الذكور إلى الإناث 60,2% : 39,8% ، ويمثل الأطفال بين ســـن 3-13 عاما أكثر من نصف المعاقين عقليا ثم تليها شريحة الشباب بين 14-24 سنة والتـــي تمثل أكثر من ربع المعاقين عقليا في المملكة ، وتكثر الإعاقة العقلية في المناطق الوسطى ثم الجنوبية والغربية ، وتقل في الشمالية والشرقية (الدخيل ، 2000) . كذلك نلاحظ أن نـــسبة

الإعاقة العقلية في مجتمع المعاقين في المملكة هي نسبة غير قليلة والتي تمثل 9.8% لــذلك استحقت الدراسة العمل على إيجاد البرامج الملائمة وابتكار البرامج التي ترفع من قدرات هذه الفئة للتكيف مع مجتمعها .

و أجرى الحازمي و السويلم والموسى والجار الله (2003) دراسة مــسحية تظهــر معــدل انتشار الإعاقة العقلية في الأطفال وتوزعه في مناطق المملكة العربية السعودية خلال الفتــرة بين 1996 و 1999 حيث شمات عينة الدراسة 60630 طفلا دون ســن الثامنــة عــشرة باستخدام اختبارات حاصل الذكاء والاستبيانات التي قام باستيفائها الأطباء . وقد ثبت أن معدل انتشار الإعاقة العقلية يصل إلى نحو 8,9 بين كل 1000 طفل ، وقد وجدت معدلات شبيهة في بلدان أخرى . وقد تم تصنيف هذه الإعاقة بأنها شديدة أو معتدلة عند 71% من هــؤلاء الأطفال ، وثبت نحو 83% من الأطفال المعاقين عقليا في الشريحة العمرية بين خمس وثماني عشرة سنة لم يلتحقوا بالمدارس . وكانت نسبة الإعاقة البسيطة 29,1 % ، بينما كانت نسبة الإعاقة المتوسطة 35% ، والشديدة 35,9% . أما بالنسبة لتوزيع النسب للأعمار فكانت نسبة 22% للأعمار أقل من خمس سنوات ، بينما كانت نسبة 34,6% للأطفال بين خمس وعشر سنوات ، ونسبة 32,3% لمن أعمارهم بين عشر و خمس عشر سنة ، ولمن هم أكبــر مــن خمس عشرة سنة كانت نسبتهم 11,1% .

تصنيف الإعاقة العقلية :

يعد التصنيف مسألة ضرورية وذلك لتحديد الصفات العقلية والاجتماعية والنفسية واللغويــة، وتحديد البرامج التربوية التي تلائم هذه الصفات . وبشكل عام تصنف الإعاقة العقلية حــسب الأسس المعتمدة في التصنيف على النحو التالي :

1. التصنيف على أساس شدة الإعاقة .
2. التصنيف على أساس المظهر الخارجي .
3. التصنيف التربوي . (يحيى ، 2005)

أما تصنيف الجمعية الأميريكية للتخلف العقلي فقد اعتمد على مقياس السلوك التكيفي ، إضافة إلى متغير القدرة العقلية . ويشبه تصنيف الجمعية الأميريكية للتخلف العقلي تصنيف الإعاقة العقلية حسب نسب الذكاء ، مع التركيز على مظاهر السلوك التكيفي في كل فئة من فئات الإعاقة العقلية ، والجدول التالي يوضح التصنيف :

الجدول (1)

نسب الذكاء حسب تصنيف شدة الإعاقة

الفئة	نسبة الذكاء
تخلف عقلي بسيط (mild)	69–55
تخلف عقلي متوسط (moderate)	54–40
تخلف عقلي شديد (severe)	39–25
تخلف عقلي حاد (profound)	اقل من 25

ماش و بيركلي (Mash & Barklel , 2002)

خصائص الأطفال ذوي الإعاقة العقلية الشديدة :

غالبا ما تكون هناك خصائص مميزة لأي فئة من فئات الإعاقة العقلية ، ولفئة الإعاقة العقلية الشديدة عدة خصائص تشترك معها الفئات الأخرى (البسيطة والمتوسطة والشديدة جدا) من حيث وجود هذه الخصائص لكنها تختلف معها في حدة وطبيعة هذه الخصائص ، منها : الخصائص العقلية والمعرفية ، والخصائص الانفعالية والاجتماعية ، والخصائص اللغوية التي تتميز بها (عبد الصادق ، 2003 ؛ الوقفي ، 2004 ؛ الظاهر ، 2005 ؛ سعيد ، 2008).

الخصائص اللغوية :

إن اللغة بطبيعة الحال نشاط عقلي ؛ لذلك فإن تأخر واضطرابات اللغة تتأثر بشدة الإعاقة العقلية ، فتكون عند المعاقين عقليا إعاقة شديدة أكثر من غيرها (الظاهر 2005) . فالعلاقة طردية بين درجة الإعاقة العقلية ونسبة اضطراب النطق واللغة ، ولكن بصفة عامة فإن اضطرابات النطق واللغة تعتبر من الخصائص المميزة لمظاهر النمو اللغوي لحالات الإعاقة العقلية على اختلاف درجاتها (سعد و خليفة ، 2007) .

إن هناك علاقة وثيقة بين القدرات العقلية و التطور اللغوي ، إذ تعد من العوامل المؤثرة في التطور اللغوي ، ولا يمكن لطفلين يختلفان في القدرة العقلية أن يكتسبا اللغة الأم Mother Language أو اللغة الطبيعية Natural Language بنفس الطريقة أو القدرة . ودل على هذه العلاقة الطردية الدراسة التي قام بها كنيدي (1930) والتي توصل فيها إلى أن نسبة عيوب النطق لدى المعاقين عقليا كالتالي : التخلف العقلي المتوسط (42,6%) ، أما التخلف العقلي الشديد (96.65%) ، وأما التخلف العقلي الحاد (100%) (سعد وخليفة ، 2007) .

ومن أهم الخصائص اللغوية لأطفال الإعاقة العقلية الشديدة :

1. التأخر الواضح في الاستعدادات اللغوية (عبد الصادق ، 2003) .
2. قلة الحصيلة اللغوية مقارنة بالأطفال العاديين وذوي الإعاقة العقلية البسيطة والمتوسطة.
3. تتصف بكل أنواع اضطرابات النطق والكلام وهي اضطرابات النطق واضطرابات الصوت وانسيابية الكلام (الظاهر ، 2005) . حيث يمكن أن تظهر الأخطاء الفونولوجية واضحة في الكلام ، كذلك تظهر أخطاء النطق من خلال إبدال بعض الأصوات اللغوية أو تشويهها أو حذفها . كما تظهر اضطرابات الصوت في وجود الخنف أو بحة أو فقدان للصوت ، وتنتشر بينهم اضطرابات الصوت حيث يكون الكلام على وتيرة واحدة ، مما يجعل الكلام غير مريح وغير واضح (الببلاوي ، 2003) .
4. . وقد تظهر التأتأة دالة على عدم انسيابية الكلام .
5. قصور في القدرة على التعامل مع المفاهيم المجردة ، وميلهم إلى التفكير بشكل عياني ، وذلك من خلال التفكير بالشيء الذي يرونه .
6. افتقاد القدرة على استخدام الألفاظ في التعبير عن نفسه وحاجاته .
7. فشل في القدرة على التواصل اللفظي مع الآخرين (عبد الصادق ، 2003) .
8. التأخر في الاستجابة للأصوات والتفاعل معها .
9. قصور في فهم الكلام والتقليد والمحاكاة .

10. ضعف القدرة على الانتاج اللغوي التلقائي ، فيكثر في كلامهم عدم الاتساق و التفكك والأخطاء .

11. يتصف كلامهم بالطفولي نتيجة لعدم تطور اللغة لديهم .

12. يتعلق الاضطراب اللغوي لديهم بمرحلة المعالجة ،إذ تكون أعضاء الاستقبال سليمة (الظاهر ، 2005) .

13. البطء في معدل النمو اللغوي مقارنة مع نظرائهم من العاديين ، والذي أظهرته دراسة ل(ماكميلان) وآخرين والتي كان من نتائجها الإشارة إلى قدرة المعاقين عقلياً على اكتساب اللغة باستثناء الأطفال شديدي الإعاقة العقلية ، ولكن بمعدل أبطأ من اكتساب الأطفال العاديين (عبد العزيز ، 2008) . فالتطور اللغوي الذي قد يحدث لدى الطفل الرضيع غير المعاق خلال عامه الأول تقريبا هو نفس التطور اللغوي للأطفال شديدي الإعاقة بين سن ثلاث وخمس سنوات (جميل والجرواني ، 1999) .

14. مستوى بدائي للغة حيث يصدرون أصواتا غير مفهومة ، وكلامهم يعوزه وضوح المعنى والترابط ، كما تبين ذلك في الدراسة قام بها (جوردن ، وجود) حول العلاقة الارتباطية بين درجة الإعاقة العقلية ومظاهر الاضطرابات اللغوية (عبد العزيز ، 2008) .

15. عجز وقصور في مهارات التواصل الخاصة بالكلام .(سعد و خليفة ،2007)

16. أحيانا فقدان القدرة على النطق .(الوقفي ، 2004) حيث يوصف الشخص بأنه أبكم .

مفهوم التواصل :

إن التواصل كما سبق هو مهارة ضرورية لتعبير الإنسان عن حاجاته ومشاعره ، ولتمكينه من فهم ما يدور حوله وما يفكر به الآخرون . و بحسب الجمعية الأميريكية للنطق واللغة (1991) "التواصل هو جوهر الحياة الإنسانية" .

ولكن التواصل الإنساني عملية معقدة . وللقيام بعملية التواصل لابد من وجود مرسل ومستقبل ورسالة . فالمرسل يمتلك الأفكار التي تحول إلى رموز يمكن فهمها من قبل المستقبل . ويحدث التواصل فقط عندما يكون هناك فهم مشترك للرسالة بين المرسل والمستقبل . وتستعمل رموز التواصل (communication symbols) لتتبع الرسالة ، فبينما تمثل الأصوات الكلامية أو اللغوية رموزا صوتية ، وتشير الأحرف الهجائية إلى الرموز المكتوبة . كما وتستعمل لغة الإشارة الرموز والإشارات الإيحائية . ويحكم توحيد هذه الرموز قواعد اللغة . فعندما ترمّز الأفكار يكون على المرسل اختيار الآلية التي سيقدم بها الرسالة مثل : الصوت أو لغة الإشارة أو الإيماءات أو أدوات الكتابة . ويتطلب التواصل من المستقبل استعمال حواس البصر والسمع و أحيانا اللمس ، وعلى المستقبل فهم تلك الرموز وتفسيرها (الزريقات ، 2005) .

وهناك تعريف للتواصل بمفهومه العام على أنه "النشاط الذي يضمن إرسال واستقبال ما تريده الكائنات الحية بعضها من بعض " (ص 329) (السرطاوي والصمادي ، 1998). أما التواصل بمعناه المحدد فهو :" استخدام الكلام كرموز لغوية للتعبير عن الحاجات والأفكار والمشاعر بين الناس" (ص 329) . كما عرف رومسكي وسيفيك (Romski & Sevcik , 2005) التواصل بأنه أي عمل يقوم به شخص لإبلاغ أو استقبال معلومة من شخص آخر عن حاجات ذلك الشخص أو رغباته أو أفكاره أو معرفته أو حالته .

وقد يقع الإنسان في لبس في القدرة على التمييز بين التواصل واللغة والكلام ، فجميعها مرتبطة ببعضها بعضاً . لذلك فقد ميز بين التواصل واللغة والكلام ، كالتالي :

التواصل : هو عملية تبادل المعارف والأفكار والآراء والمشاعر من خلال اللغة اللفظية وغير اللفظية .

اللغة : طريقة في التواصل تستند إلى قواعد وتتضمن الفهم واستعمال الإشارات والرموز لعرض الأفكار (الزريقات ، 2005) . ويرى آخرون أن اللغة هي الوسيلة الأولى في التواصل وهي النظام الكلامي الذي يقرن الأصوات والتراكيب والنحو والدلالة مراعياً في ذلك الجانب الاجتماعي (الظاهر ، 2010).

الكلام : هو انتاج صوتي للغة .

ويعرف التواصل على أنه :"تلك العملية التي يتبادل بها الأفراد المعلومات والأفكار والمشاعر والاحتياجات ، هذه العملية تحتاج إلى مرسل يؤلف أو يرمز الرسالة ، ومتلقٍ يحلل هذه الرموز ويستوعبها" (ص 29) (الصقر والدوخي ، 2005). بينما عرف جلينن وديكوست (Glennen & Decoste , 1997) التواصل الكلامي بأنه الأفكار التي تنظم وتترجم إلى سلسلة من الكلمات وتحول إلى إشارات حركية إلى الحنجرة وعضلات الفم ، والتي تتحرك بانتظام لتنتج الكلام ، وتستخدم لتبادل المعلومات وإجراء الطلب ، والتعامل الاجتماعي مع الآخرين .

وقد اختلفت الإحصائيات التي تناولت مشكلات التواصل اللغوي تبعا لاختلاف الدراسات التي أجريت حول نسبة تلك المشكلات ، فقد قدرت الجمعية الأميريكية للنطق واللغة ASHA في العام 1991 أن هناك ما يزيد على مليوني شخص في الولايات الأميرية المتحدة غير قادرين على التواصل بالكلام أو يعانون من اضطراب شديد في التواصل (Glennen & Decoste

(1997 , . أما عربيا فقد أورد العمايرة في العام 2007، في دراسة غير منشورة إلـى أن نسبة شيوع اضطرابات التواصل واللغة التي تتطلب تقديم خدمات تربوية خاصـة وخـدمات مساندة لها ، تبلغ حوالي 3,5% من مجتمع التلاميذ الذين تم فحصهم (السجان ، 2009) .

وفي ضوء هذه النسب و الإحصائيات بات من الضروري استعراض :

1. آليات عملية التواصل ،
2. وتصنيفاتها ،
3. والتعرف على اضطرابات التواصل ومظاهرها ،
4. والطرق المختلفة في علاجها .

وسيتم توضيحها فيما يلي :

إن التواصل يتم وفق آليات محددة هي :

1. الإطار الاجتماعي ، حيث تتم عملية التواصل بين شخصين أو أكثر .
2. يتحدد الموقف التواصلي بين الأشخاص في ضوء مجموعة من المتغيرات التي تتمثل في الهدف من التواصل .
3. من أهداف التواصل ؛ إكساب الآخرين توجهات جديدة ، أو تعديل التوجهات القديمة ، أو تثبيت الاتجاهات المرغوبة .
4. للتواصل وسائل متعددة ، يمكن تصنيفها على أساس المادة التي تصنع منهـا أو مـا تعالجه من موضوعات ، أو على أساس ما تسعى إليه من أهداف (السجان ، 2009) .

مهارات التواصل :

عُرفت مهارات التواصل غير اللفظي بأنها :"مجموعة المهارات التي يستخدمها الطفل في التعبير عن احتياجاته ورغباته دون استخدام اللغة ، والمتمثلة في : الانتباه المشترك ، والتواصل البصري ، والتقليد ، والاستماع و الفهم ، والإشارة إلى ما هو مرغوب فيه ، وفهم تعبيرات الوجه وتمييزها ، ونبرات الصوت الدالة عليها ." (صديق ، 2002) وهذا التعريف يقتصر على التواصل غير اللفظي لدى الأطفال ، ويشير الظاهر (2010) إلى أن التواصل غير اللفظي أقدم من التواصل اللفظي على مستوى التطور الإنساني ، وهو أكثر صدقاً من التواصل اللفظي ؛ لأن ما يظهر على الفرد من حركات وانفعالات تدلل على ما يدور في داخله دون تظاهر أو كذب . كما أن التواصل غير اللفظي يتضمن السلوكات الواضحة التي تظهر من خلال التعبيرات الوجهية ، العيون ، اللمس ، نغمة الصوت ، ووسائل أخرى أقل وضوحاً مثل اللبس ، الوقفة ، المسافة المكانية بين اثنين أو أكثر . كما أن التواصل غير اللفظي متعلم بعد ولادة الطفل عن طريق الملاحظة والتقليد . وهذا التعريف شامل و أكثر دقة مع أن الطفل بعد ولادته يبدأ باستخدام بعد طرق التواصل غير اللفظي مثل التواصل البصري ، كما يمكننا تحديد ما يرغبه الطفل أو يشعر به عن طريق تغييره لنبرات الصوت في عمر طفولي مبكر ، وهو ما يذكره أبو حلتم من أن الطفل وفي شهوره الأولى يستخدم مهارات التواصل (غير اللفظية) للتواصل مع محيطه . فهو يبكي ؛ فتفترض الأم أنه يريد توصيل رسالة معينة إليها ، فتحمله أو تطعمه فتشعره أنهما يتكلمان نفس اللغة . وهو بذلك يستطيع أن يلفت انتباه أمه ، ويتعلم فائدة اللغة والكلام (أبو حلتم ، 2005) .

ومن المهارات المهمة لعملية التواصل لدى الأطفال :

- قدرة الطفل على استقبال أية رسالة .

- فهم لغة الرسالة جزء من عملية التواصل ، وتسمى اللغة الاستقبالية ولها شروط .
- قدرة الطفل على الإحساس بالأصوات من حوله .
- قدرة الطفل على التمييز بين الأصوات البشرية ، وقدرته على تمييزها من الأصوات الأخرى .
- قدرة الطفل على فهم الكلمات التي يسمعها من الآخرين .
- قدرة الطفل على تذكر ما سمع من الكلمات (الحاج والعشاوي ، 2004) .

إن تطور مهارات التواصل لدى الأطفال تتضمن قدرتهم على تطوير اللغة بالشكل الطبيعي ضمن المراحل الطبيعية – والعالمية إلى حد ما – لتطور اللغة لدى الأطفال .

تطور اللغة لدى الأطفال :

تتضمن المراحل الأولى في تطوير اللغة لدى الأطفال مهارات التواصل غير اللفظي ، والتي تتمثل في مهارات مثل : البكاء والابتسام وتحريك الرأس باتجاه الصوت وغيرها من مهارات التواصل غير اللفظي . وتتطور قدرات الطفل التواصلية كلما كبر حتى يتمكن من استخدام مهارات التواصل اللفظية وغير اللفظية ، وذلك عن طريق تعلمه من محيطه الأسري . ومن خلال استقراء مراحل النمو اللغوي الطبيعي لدى الأطفال ؛ حيث أورد كل من (العشاوي ، 2004 ؛ الروسان ، 2000 ؛ الخطيب والحديدي ، 2005 ؛ Frost & Bondy.2002 ؛ Scarborough , Dobrich . 1990) على المراحل الأساسية في تطوير اللغة لدى الأطفال ، والتي تتلخص في الجدول الآتي:

جدول (2) التطور اللغوي الطبيعي لدى الأطفال

العمر	اللغة التعبيرية	اللغة الاستيعابية
من شهرين إلى أربعة أشهر	التلاعب بالأصوات والمناغاة ، وإصدار أصوات العلة .	يدير رأسه باتجاه الصوت ، ويبدأ بتمييز بعض الأصوات المألوفة .
من أربعة إلى ثمانية أشهر	تظهر بعض الأصوات الساكنة ، وتبدأ مرحلة تكرار المقاطع.	يبدأ بالتركيز والانتباه للأشياء حوله ، ومتابعة تحركاتها.
من ثمانية إلى اثني عشر شهرا	يبدأ بإصدار مقاطع متنوعة ، مرحلة التواصل بأصوات تشبه الكلام ، وتظهر الكلمة الأولى، التواصل غير لفظي.	يميز بين الكلمة ومدلولها ، يستجيب للنهي ، والأوامر البسيطة .
من سنة إلى سنتين	يستطيع نطق من 40-50 كلمة . أغلب مفرداته أسماء وبعض الضمائر، مثل : لي ، أنا	يستجيب للأوامر البسيطة المصاحبة للإشارة ، ويفهم الأسئلة البسيطة ، يشير إلى بعض الأشياء بتسميتها .
من سنتين إلى ثلاث سنوات	يستخدم جملا من كلمتين إلى ثلاث ، يسأل أسئلة بسيطة ، ضعف بسيط في الطلاقة.	يستجيب إلى أوامر من خطوتين تحتوي على ظروف المكان.
من ثلاث إلى أربع سنوات	يستخدم من 600-1000 كلمة ، وجملا من ثلاث إلى أربع كلمات ، يستخدم الضمائر والأفعال والظروف والجمع بشكل جيد. يجيب أسئلة أين، ماذا، متى.	يستوعب 1500 كلمة ، يميز الفروق بين الجنس والجمع والألوان الضمائر الصفات .
من أربع إلى خمس سنوات	يكون جملا من أربع إلى خمس كلمات ، تزداد المفردات لتصل إلى 1000-1600 كلمة ، تتحسن الطلاقة .	يستوعب من 1500-2000 كلمة ، يتبع تعليمات معقدة ، يفهم معنى لماذا ، لأن ، متى.
من خمس إلى ست سنوات	يستخدم جملا من خمس إلى ست كلمات ، ويستخدم كلمات من مقاطع متعددة .	يستوعب من 2500 إلى 2800 كلمة، ويفهم جملا معقدة.

أنواع التواصل :

إن عملية التواصل البشري عادة ما تتم من خلال الكلام ؛ الذي هو عبارة عن مجموعة من الرموز الصوتية التي تؤلف الكلمات والجمل ، والتي يستطيع أن يفسرها المستمع ويستجيب لها . وعادة ما يصاحب هذا الكلام تعابير في الوجه والجسم ونبرات في الصوت تساعد في

توضيح المعنى واستجلاء المقصود من الكلام . من هنا كان تقسيم عملية التواصل إلى تواصل لفظي وغير لفظي .

1. التواصل اللفظي (Verbal Communication) :

يشكل التواصل اللفظي الجزء المنطوق أو المكتوب من اللغة ، ويسمى أيضا اللغة التعبيرية (السجان ، 2009) . ويقصد به إجراء التواصل من خلال النطق و الذي يتم باستخدام الأجهزة الحس حركية لإصدار الأصوات ومن ثم تكوين الكلمات والتي تشكل فيما بعد الجمل (أبو دلهوم ، 2007) .

2. التواصل غير اللفظي (Non-Verbal Communication) :

عرفت مهارات التواصل غير اللفظي بأنها عبارة عن تبادل المعلومات والآراء و الأفكار دون استخدام لغة الألفاظ ، حيث يكون الاتصال بلغة الجسم أو ما يرادفها (الدهمشي ، 2008). فالتواصل غير اللفظي هو أي تواصل يستخدم رموزا غير اللغة المكتوبة أو المنطوقة . أما مهارات التواصل غير اللفظي لدى الأطفال ؛ فهي المهارات التي يستخدمها الطفل للتعبير عن حاجاته ورغباته دون استخدام اللغة مثل: الانتباه المشترك ، والتواصل البصري ، والتقليد ، والاستماع ، والفهم ، والإشارة إلى ما هو مرغوب فيه ، وفهم تعبيرات الوجه وتمييزها ونبرات الصوت الدالة عليها (زريقات ، 2005) . ولقد ذكر زريقات ثلاثة أساليب من التواصل غير اللفظي :

- ما وراء اللغة (متغيرات الصوت واستعمال الصوت) Paralanguage
- أوضاع الجسم والعلاقات المكانية Proxemics

ومنها أيضاً ما ذكره الظاهر (2010) من أنواع التواصل غير اللفظي :

- لغة الإشارة sign language وهي أكثر الطرق استخداماً لدى المعاقين سمعياً ، وهي تعتمد على حركات اليد والذراع إضافة لاستخدام الإيماءات والحركات والسكنات التوضيحية .
- التهجئة بالأصابع finger spelling وهي طريقة تستخدم نظام الأصابع وعملها بأشكال مختلفة ، حيث يعني كل شكل حرفاً من الحروف الهجائية .
- المظهر الجسدي physical appearance فمظهر الشخص من حيث طوله ووزنه وشكله يعطي انطباعاً عن شخصيته ، كذلك اختيار اللباس وغيرها من المظاهر التي تعطي انطباعاً عن الشخص .
- إيماءات وحركات الجسم body movements and gestures مثل حركات الحاجب والأيدي والوجه .
- التعبيرات الوجهية facial expression حيث يمكننا الحصول على على معلومات مثل العمر والجنس والأصول العرقية والمركز الاجتماعي من خلال ملامح الوجه مثل التجاعيد في الوجه ولون البشرة ولون العين وغير ذلك . كذلك تعابير الوجه التي تظهر على الجبين والخد والأنف ووضع الحاجب يمكنها أن تحدد الحالة النفسية للشخص مثل الحزن أو الفرح أو التعجب وغيرها .
- العيون حيث يعبر من خلالها عن الحب أو الكره أو الثقة . كما يمكننا أن نرسل رسائل متنوعة تدل على القبول أو الرفض .
- التقارب proxemics وهي المسافة بين الافراد خلال عملية التواصل وقد تكون مؤشراً على العلاقة بينهم هل هي علاقة ارتياح أو تقدير واحترام أو كره وعدم ارتياح .

- اللمس touch فغالباً ما يدفع اللمس الآخرين معنوياً ، فهو يعبر عن الرقـة والحـب والمساندة الانفعالية .
- الدلالات الصوتية vocal cues فعلو الصوت وطبقو الـصوت وسـرعته وطـابع الصوت والتغير في درجة الصوت كلها تعطي دلالات تكشف عن الحالة الانفعاليـة للمتكلم .

وتكون مهارات التواصل غير اللفظي مصاحبة للمهارات اللفظية للشخص حيـث يُـراد بهـا توضيح الكلام وإضافة معنى خاص يرغب المتكلم في إضافته بصورة غير لفظية .

وتكمن أهمية التواصل بشقيه اللفظي وغير اللفظي في قدرة الإنسان على التعبير عما يريـد ، وفهم الآخرين . لذلك فإن أي خلل في التواصل ينجم عنه قطع الاتصال بين الفرد ومحيطه ، ويؤدي إلى ما يعرف باضطرابات التواصل

مفهوم اضطرابات التواصل :

1. تعريف اضطرابات التواصل :

إن اضطرابات التواصل تتضمن وقوع أي خلل في اتمام عملية التواصل البـشرية الطبيعـة والتي قد تؤدي إلى فقدان المعنى أو جزء من المعنى للمستمع أو المتحدث على حد سـواء . وقد ظهرت عدة تعريفات لاضطرابات التواصل منها مـا ورد لـدى أبـو حلـتم (2005) لاضطرابات التواصل على أنها :" اضطرابات ملحوظة في النطـق والـصوت أو الطلاقـة الكلامية أو التأخر اللغوي أو عدم نمو اللغة التعبيرية أو اللغة الاستقبالية ، الأمر الذي يجعـل الطفل بحاجة إلى برامج علاجية أو تربوية خاصة " (ص 176) .

وبالمفهوم العام عند زريقات (2005) فإن اضطرابات التواصل تشتمل على الاضـطرابات التي تصيب العناصر الأساسية في الكلام أو اللغة أو السمع . وتعـرف (الـسجان ، 2009)

اضطرابات التواصل بأنها :"تمثل تلك المعوقات التي تؤدي إلى سوء أو انعدام استخدام طرق وأساليب التواصل المألوفة ، والأساسية ، كاللغة والكلام ، أو عدم توفر القدرة على استخدام تلك الأساليب بطريقة مناسبة ، تعمل على تحقيق الهدف من عملية التواصل " (ص 32) وهذا تعريف محدد ولكنه تكرر فيه المعنى من ضعف أو انعدام القدرة على تحقيق الهدف من عملية التواصل .

وفي تعريف أشمل وأوسع ، تعرف الجمعية الأميريكية للنطق واللغة اضطرابات التواصل على أنها : ضعف في القدرة على استقبال ، إرسال ، عمل (تمرير) ، واستيعاب المفاهيم اللفظية أو غير اللفظية أو المكتوبة ، وربما يكون الاضطراب في عملية السمع أو اللغة أو النطق ، كما أنها يمكن أن تكون تطورية أو مكتسبة . ويمكن أن يكون لدى الشخص نوع أو أكثر من اضطرابات التواصل (نطق ، سمع ، لغة ، ...) . ويمكن أن يكون اضطراب التواصل هو العجز الأولي للشخص ويمكن أن يكون ثانويا أو ناتجا عن عجز آخر (Block & others , 1993).

اضطرابات التواصل لدى الأطفال المعاقين عقليا:

يعاني أغلبية الأطفال المعاقين عقليا من نطق غير واضح ومفهوم من قبل الآخرين ، وفي حالات الإعاقة العقلية الشديدة قد يعاني الطفل من عدم القدرة على التواصل بالكلام ، مما يؤثر في سلوكه وتصرفاته ، وطريقة حياته . فعدم القدرة على النطق يعتبر من أبرز مظاهر الإعاقة العقلية . وتؤثر المشكلات الكلامية للمعاقين عقليا على قدراتهم على النجاح في المدرسة وفي التفاعلات الاجتماعية . كما ويعانون من تأخر ملحوظ على المستوى النحوي (syntax) للغة ، لذلك هم يستخدمون لغة بسيطة ، يحتاجون إلى تبسيط اللغة لمن يتعامل

معهم ليتمكنوا من التواصل بشكل أفضل . كما يعانون من صعوبات في فهم الرسائل الموجهة إليهم مقارنة بغيرهم ، ولديهم تأخر في الاستجابة الكلامية وصعوبات في القيام بمحادثات مع الآخرين (زريقات ، 2005) .

ولقد تعددت الطرق في محاولة لتحسين القدرات اللغوية الاستقبالية والتعبيرية لدى من يعانون من اضطرابات في اللغة والتواصل ، حيث استخدمت الطرق التقليدية والتي في معظمها اعتمدت تحسين القدرات اللغوية بناء على التطور الطبيعي في اكتساب اللغة ، مع اللجوء إلى طرق مختلفة لتحسين النطق والكلام وتدريب أعضاء النطق وتحفيزها . وفيما يلي استعراض لبعض الطرق التقليدية التي تم استخدامها لتحسين القدرات اللغوية لمن يعانون من ضعف في هذه القدرات .

الطرق التقليدية في تحسين اللغة الاستقبالية والتعبيرية :

لا يوجد تعريف محدد لعلاج النطق التقليدي ، ولكنه يرتبط بأسلوب السلوك الذي يشير إلى تعليم الطفل كلمات وأصوات جديدة في المناطق التي يضعف فيها وبعدها ينتجه بمفرده بشكل عفوي . ولا يزال هذا النوع من العلاج مناسبا للأطفال الذين يعانون من اضطرابات وظائف اللغة والكلام (عيسى وخليفة ، 2007) .

تتعدد الطرق التقليدية في علاج النطق ، فمثلا من هذه الطرق المستخدمة للأطفال قبل سن المدرسة ، والتي تتركز على تقديم الارشادات للمسؤولين عن هؤلاء الأطفال ، مثل :

الاستماع الجيد إليهم وتشجيعهم على محاولات التحدث .

التحدث عما نفعله من أشياء مع الأطفال .

مساعدتهم على اتباع الارشادات من خلال : الحصول على انتباههم ثم التحدث إليهم بلغة مناسبة لمستوى نموهم العقلي ، ثم استخدام الحركات عند التحدث لنبين لهم ما نفعل .

استخدام ما يعرفه الأطفال المتخلفون فعلا : فمن السهل أن يتعلم الطفل شيئا ما جديدا إذا ازدوج مع شيء ما يعرفه مسبقا .

استخدام الصياغة من خلال تكرار ما يقوله الأطفال المتخلفون مع تصحيحه فنتيح لهم الاستماع إلى الطريقة الصحيحة في النطق (جميل والجرواني ، 1999) .

كما وتعتبر النمذجة إحدى الطرق التقليدية لتعليم اللغة للأطفال ذوي الإعاقة العقلية الشديدة ، حيث اعتبرها كل من جولديستين وموسيتيس (Goldstain & Mousetis, 1989) بأنها أقوى عملية لتسهيل تعليم اللغة ، وكذلك استخدام التقليد (immitation) . كقيام المعلم بالطلب من الطفل تقليد نموذج الإجابة إن لم يستطع الإجابة . ثم ينبغي تعميم الاجابة الصحيحة بعد تعلمها بالنمذجة إلى مواقف الحياة العادية .

وقد ذكر (عيسى و خليفة ، 2007) أن دراسة قامت بها لمياء جميل في العام 2003 تناولت بها فاعلية العلاج السلوكي كعلاج لاضطرابات النطق لدى المتخلفين عقليا وأثره في تحسين علاقاتهم الاجتماعية التي استخدمت العلاج النفسي و السلوكي . كما ذكرا دراسة لدينا عبد الحليم (2000) حيث تناولت فيها فاعلية الغناء الجماعي كطريق لعلاج اضطرابات النطق لدى المتخلفين عقليا . وكذلك ذكرا دراسة قامت بها لورين عام (1982) حيث قامت من خلالها بتدريب الأطفال المعاقين عقليا على النطق بأن تدع الطفل يلمس الحنجرة لكي يحس اهتزازات الحنجرة لحظة نطق الحروف ، وقد أثبتت هذه الطريقة فاعليتها في زيادة قدرة

الأطفال المعاقين عقليا على النطق بصورة صحيحة مقارنة بأقرانهم الذين لم تستخدم معهم هذه الطريقة .

وهناك طرق في التدريب اللغوي تعتمد على اتباع التطور الطبيعي في اكتساب اللغة . حيث يتم قياس المستوى الحالي للطفل وعمره اللغوي ، ثم يبدأ التدريب من حيث قـدرات الطفـل والعمر اللغوي له (Bishop & Laurance , 2001) .

ولقد ذكرت الدخيل أنه لا بد أن يشتمل البرنامج التعليمي لتحسين النطق والكلام لدى المتخلفين عقليا بدرجة بسيطة على تدريب الطفل بالتدريج المهارات اللازمة للنطق والكلام ، وهي :

التقليد وذلك بتقليد حركة فم المعلم أو مراقبة فمه في المرآة ، وكذلك تقليد أصوات الحيوانات.

تمييز الأصوات من خلال عرض صور من الحياة اليومية ، وعرض صوت كل صورة مـن تلك الصور ، للربط بين الصوت والصورة .

إجراء تمارين لعضلات الفم والتنفس .

التدريب على نطق الكلمات وزيادة الحصيلة اللغوية من المفردات ، كتسمية الأشياء التي تثير اهتمامه .

البدء باستعمال الجمل .

تدريب الطفل على كلمات الوصف ، مثل الألوان والأحجام .

تدريب الطفل على صياغة الجمل القصيرة والطويلة .

تدريب الطفل على تنفيذ التعليمات التي توجه إليه من غير مساعدة ، كالتعليمـات البـسيطة والمفهومة (الدخيل ، 2000) .

لقد تركزت الدراسات والتجارب على تعليم وتدريب الأطفال ذوي الصعوبات التواصلية على الاستخدام النطقي للتواصل ، أي التدريب على استخدام اللغة كطريقة في التواصل . وعلى الصعيد المعاصر ظهرت الدراسات والأبحاث التي تنادي باستخدام أساليب وطرق بديلة للتواصل لمساعدة الأشخاص الذين يعانون من صعوبات شديدة في مهارات التواصل . فما هو المقصود من التواصل البديل ؟ وما هي هذه الطرق المستخدمة فيه ؟ هذا ما سيناقش في الصفحات القادمة .

التواصل البديل والمساند Alternative and Augmentative Communication (AAC)

تعريف التواصل البديل والمساند :

لقد عرفت الجمعية الأمريكية للنطق واللغة ASHA التواصل البديل والمساند على أنه: يشتمل على كل أنواع التواصل غير اللفظي والتي تستخدم للتعبير عن الأفكار والحاجات والرغبات ، ومنها ما نستخدمه من تعابير الوجه أو الإشارات أو الرموز أو الصور أو الكتابة . (www.asha.org) وقد أشارت الجمعية أنه لا ينبغي لمن يستخدم التواصل البديل والمساند الاستغناء عن الكلام والنطق إذا كان باستطاعتهم ذلك ، لأن هذه الأدوات تستخدم لتعزيز تواصلهم بالشكل الطبيعي و المألوف وهو الكلام . وعرف بلوك وآخرون (Block and others , 1993) التواصل البديل والمساند بأنه نظام محاولة لتعويض وتسهيل الاضطراب المؤقت أو الدائم للشخص الذي يعاني من صعوبات شديدة في اللغة الاستقبالية أو / و اللغة التعبيرية . كما عرف رومسكي وسيفسيك (Romski & Sevcik , 2005) التواصل البديل

والمساند بأنه طريقة في العلاج تستخدم الإشارات اليدوية أو ألـــواح التواصـــل بـــالرموز أو الأجهزة الحاسوبية الناطقة ، وتعطي للطفل القدرات التواصلية الكاملة .

وفي تعريف أورده زريقات (2005) أن التواصل المساند والبديل كالتالي :

التواصل الداعم (المساند) Augmentative Communication

"هو من الطرق والأدوات المستخدمة والتي تدعم وجود المهارات التواصلية اللفظية ، ويهدف إلى تقوية وتعزيز مهارات التواصل التي يظهرها أو يملكها الفرد ."

التواصل البديل Alternative Communication

"ويعود التواصل البديل إلى الأساليب التي تحل محل التواصل المنطوق لدى الأفـــراد غيـــر القادرين على تطوير مهارات لغوية نطقية ." (ص 311) .

ومن خلال التعريفين يبدو واضحا الفرق في المعنى بين المساند والبديل ، ولكن عند استخدام هذه التقنيات لدى الأشخاص ذوي الصعوبات التواصلية الشديدة تتـــداخل الطـــرق المـــساندة والبديلة للوصول إلى نتيجة واحدة هي تعزيز القدرة الكلامية على التواصل لأنها في النهايـــة هي الطريقة الطبيعية للتواصل البشري .

وقد أورد الوقفي (2004) أن الأساليب البديلة للتواصل تستخدم مع ذوي الإعاقات الـــشديدة ، وهي أساليب غير لفظية في التعبير كالإشارات والرموز والـــشيفرات . وقـــد تعتمـــد علـــى المبتكرات التكنولوجية التي تساعد على تقوية التواصل وتعزز أرضية للدخول إلى عالم الكلام واللغة . ومن هنا نرى أن أي طريقة لإيصال معلومة غير الطريقة الاعتيادية وهـــي الكـــلام تندرج تحت عنوان "التواصل البديل والمساند AAC" .

إن الحاجة إلى أنظمة التواصل المساند والبديل جاءت أساسا من وجود بعض الحـــالات ذات الصعوبات النمائية والتواصلية والذين لم يستطيعوا تطوير الكلام واللغة من خـــلال الطـــرق التقليدية في التدريب اللغوي . فجاءت أنظمة التواصل البديل والمساند باختلاف أنواعها بـــدءا من الإشارات البسيطة والإشارات ذات الدلالة وألواح التواصل بالصور إلـــى لغـــة الإشـــارة وأجهزة النطق المحوسبة والتي تقوم بنطق الكلمات والجمل التي يرغـــب فيهـــا المتحـــدث ، ويمكن توظيف أنظمة التواصل البديل والمساند مؤقتا حتى يتمكن الشخص من تطـــوير لغـــة منطوقة أو كخيار دائم للتواصل . وفي دراسة لرومسكي وسيفسيك (Romski & Sevcik , 1997) ذكرا فيها أن الحاجة إلى أنظمة التواصل البديل والمساند تكون في حالات يكون فيها الكلام غير مفهوم أو يكون هناك عدد محدود من الكلمات (عشرة أو أقل) ، أو لايوجد نطـــق أبدا . وهذا يكون باختلاف نوع الإصابة أو الاضطراب . وغالبية الأطفال الذين يعانون مـــن صعوبات تطورية ويستخدمون أنظمة التواصل البديل والمساند هم فـــي الأغلـــب مـــن ذوي الإعاقة العقلية الشديدة ، حيث إنهم لم يقوموا بتطوير الكلام ، أو قاموا بتطوير كلمات قليلة . ذلك لأن الأطفال ذوي الإعاقة العقلية الشديدة يعانون من اضطراب وعجـــز فـــي القـــدرات المعرفية التي تمكنهم من تطوير اللغة إضافة إلى وجود ضعف حركي في عضلات النطـــق تحول دون تطور اللغة والكلام . وبالنسبة لهؤلاء تعتبر أنظمة التواصل البديل خيـــر مـــزود لمهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية .

تاريخ التواصل البديل والمساند :

لقد بدأ استخدام أساليب التواصل البديل والمساند منذ سبعينات القرن المنـــصرم فـــي الـــدول الغربية والتي لاحظت ضرورة استخدام هذه الأساليب لمساعدة غير القادرين على التواصـــل

اللغوي الطبيعي للتواصل عبر هذه الطرق مؤيدة أهمية التواصل لدى هؤلاء الأشخاص في تعديل المزاج النفسي والسلوك لديهم وللمحافظة على انضمامهم كأفراد فاعلين في مجتمعاتهم . وقد أُجريت العديد من الدراسات التي تتبعت التطور التاريخي لاستخدام التواصل البديل والمساند . ففي دراسة لكل من هوركيد و بايلوت و وويست وباريت (,Hourcade (Pilotte, West, Parette, 2004 تحدثت عن أهمية التواصل البديل و المساند من خلال استقراء تاريخي لتطور خدمات التواصل البديل والمساند (AAC) خلال نصف القرن الماضي وذلك من خلال المنظور الاجتماعي والتشريعات والقوانين والتقييم وطرق العلاج وقضايا الأسرة والثقافة . فقد ذكروا أن الظهور الحقيقي للتواصل البديل والمساند كان في الفترة ما بين (1971–1980) وذلك من خلال تشريع خاص بحق الأطفال المعاقين بالتعليم ، حيث بدأ البحث حول كيفية تواصل هؤلاء المعاقين خلال وجودهم في المدرسة . وفي العام 1986 ظهر تشريع يقضي بالتحاق الأطفال المعاقين بالمدارس الحكومية ، مع توفير الخدمات اللازمة لهم مجانا لتحقيق أكبر قدر من الدمج الاجتماعي . ومن هنا بدأت أهمية الخدمات المساندة والبديلة تعطى أهمية أكبر ، فقد أصبح من الضروري للاختصاصيين والمعلمين والطلاب في المدارس الحكومية من تطوير طرق للتواصل مع هؤلاء الأطفال بعد انتقالهم إلى بيئات أقل تقييدا . وفي العام 1989 ظهرت تشريعات في الولايات المتحدة الأميريكية تطلب من جميع الولايات توفير تكنولوجيا مساعدة لكل المواطنين من ذوي الصعوبات بغض النظر عن العمر والعجز ومكان الإقامة ، وهذا القانون ساعد على توسيع استخدام التواصل المساند والبديل والتكنولوجيا المساعدة . أما بالنسبة لتطور عملية التقييم لاستخدام التواصل البديل والمساند فقد بُدأ في الفترة ما بين (1950–1970) بالتركيز على اختيار الأشخاص الذين يمكنهم الإفادة من علاج النطق والذين لابد أن تتوافر لديهم الشروط التالية :

القدرة على إصدار أو تقليد الأصوات .

القدرة العقلية لتعلم وفهم اللغة .

كما يجب أن تتوافر لديهم القدرة على الاستمرار في الجلوس على الكرسي والقدرة على تحمل المهام ، والقدرة على التواصل البصري . أما من يفتقر إلى هذه الشروط المسبقة فيتم تصنيفهم على أنهم " ليس لهم برامج لتطوير اللغة وظيفيا " .وفي السبعينات تردد في أوساط الاختصاصيين عمل تقييم لترشيح الأفراد الذين يمكنهم تطوير قدرة على التواصل الكلامي واكتساب اللغة . وكان أول تقييم اسمه (Candidacy Model) والذي كان يساعد المختصيين في اتخاذ قرار حول قبول الفرد لتدريبه على استخدام طرق التواصل البديل والمساند ، ومتى يمكن البدء باستخدامها . وخلال هذه الفترة كانت الفكرة المسيطرة هي ضرورة أن يكون لدى الشخص مستوى من الإدراك وبعض المهارات المسبقة قبل اعتماده في الترشيح لاستخدام الخدمات المساندة والبديلة . وبسبب التطور في تكنولوجيا الاتصال واختلاف طرق ومفاهيم العلاج أصبح نموذج التقييم يعتمد على :

الحاجة الحالية إلى الشخص في التواصل .

درجة الوصول إلى تحقيق هذه الحاجة .

لذلك شمل التقييم الجديد الأشخاص من ذوي الاضطرابات النمائية الشديدة . ومن بداية التسعينات بدأ التأكيد على أن كل شخص لديه صعوبات شديدة يمكنه تعزيز قدرته على التواصل وذلك من خلال نموذج يتم فيه تقييم أشكال التواصل لدى الفرد وحاجاته من خلال التعرف على روتينه اليومي والبيئة التي يعيش فيها . وبالنسبة لتطور التدريب والعلاج بوساطة نظام التواصل البديل والمساند فإن الفترة بين الخمسينات والستينات من القرن الماضي كان التطلع لاستخدام لغة الإشارة كبديل للكلام في عملية التواصل لدى الأفراد ذوي

الصعوبات الشديدة ، وهي إحدى الطرق غير المساعدة (Unaided) للتواصل البديل . ولقد كان نظام التواصل بالإشارة يواجه صعوبة إذ إنه ليس معظم أفراد المجتمع قادرين على التواصل بهذه الطريقة ، وكذلك فإن ذوي الصعوبات الشديدة قد يعانون من مشاكل في الحركات الجسمية الدقيقة مما قد تحول دون قدرتهم على استخدام لغة الإشارة . وبالنسبة لألواح التواصل التي تستخدم الصور والرسم لم تكن قد تطورت أو استخدمت بشكل مناسب ، و لايزال الاعتبار القائم بأن من لديه القدرة على النطق يجب استثناؤه من خدمات التواصل البديل والمساند . أما في السبعينات والثمانينات لم يعد النظر إلى طرق العلاج اللغوي من حيث إنها ترتكز على قواعد اللغة الصوتية والفونولوجية والنحوية بل بدا النظر إلى اللغة من خلال استخدامها في سياقاتها الصحيحة عند التواصل (Pragmatic) . أدت هذه النظرة إلى رؤية التواصل البديل وطرقه المختلفة على أنها أفضل وسيلة لتعزيز التواصل ، وتوسعت النظرة إلى مخرجات التواصل فهي ليست فقط النطق ؛ بل تشتمل على لغة الإشارة وطرق التواصل البديل المختلفة ، وبدأ تطوير أنظمة التواصل البديل والمساند وتم اعتبارها معززا للكلام وليست محددة لاستخدامه . وكذلك سادت في تلك الفترة فكرة الفصل بين نوعين من أنظمة التواصل البديل والمساند وهما المساعدة وغير والمساعدة (Aided and Unaided) وليس الجمع بينهما في التدريب . وتطورت الطرق غير المساعدة مثل رموز بليس (Blissymbol) وبرنامج اكتساب اللغة غير النطقي (Non-speech Language Acquisition Program) . كما بدأ استخدام الأجهزة الالكترونية ذات المخرجات النطقية (Voice out put) مثل وضع رسالة المستخدم على شاشة أو إخراجها مطبوعة على ورق ، كما ظهرت أجهزة تواصل أخرى مثل أجهزة المسح (Scanning Devices) وألواح التحديق بالنظر (Eye-Gaze Board) . وهذا التطور في استراتيجيات العلاج اللغوي كان

بسبب التطور في تكنولوجيا الاتصال ، وكان ذلك سببا في تسهيل استخدام طـرق التواصـل البديل والمساند للأفراد الذين يعانون من الصعوبات الشديدة . وأصبح الاختيار لنظام التواصل البديل كالتالي : أن الطرق غير المساعدة (Unaided) تستخدم بشكل جيـد مـن قبـل ذوي الصعوبات الإدراكية الشديدة ، بينما الطـرق المـساعدة (Aided) تفـضل لاسـتخدام ذوي الصعوبات الجسدية الشديدة . ثم بدأ الاتجاه نحو تصميم أنظمة متعددة الاستخدام تهتم بتلبيـة الاحتياجات التواصلية للشخص ضمن بيئته . فأصبحت النظرة نحو تكامل استخدام الأنظمـة المساعدة وغير المساعدة . وخلال الثمانينات كانت اتجاهات المختصين تذهب بشكل كبير في اتجاه التدريب على التواصل بما يتلاءم وسياق الحياة اليومية للـشخص . وبـالرغم مـن أن التدريب كان في جلسات فردية إلا أنه كان يركز على التعميم إلى حياة الفرد الطبيعيـة فـي نهاية التدريب . أما في الوقت المعاصر أي من العام 1991 وحتى الآن ظهر أكبـر تغييـر على أنظمة التواصل البديل والمساند وهو الهجر شبه العالمي للشروط المسبقة التـي يجـب توافرها للشخص الذي ستقدم له خدمات التواصل البديل والمساند ، وذلـك بـسبب الأبحـاث الكثيرة التي أثبتت أن القدرة العقلية المسبقة ليست ضرورية لتقديم خدمات التواصل البـديل ، مما فتح الباب أمام استخدام مثل هذه الخدمات للجميع بغض النظر عن شدة العجز . وأفـضل مثال معاصر لطريقة التواصل الوظيفية _أي التي توظف طرق التواصل البديل فـي الحيـاة اليومية– والتي يتم التدريب فيها على التواصل في بيئة طبيعية هي نظام التواصـل بتبـادل الصور (PECS) فهو يعلم المتدربين على الطلب و التعليق عن طريق تقديم بطاقات الصور إلى شريك التواصل . والشروط المسبقة مثل القدرة على تمييز الصور غير مطلوبـة . وقـد برهنت فاعلية هذا النظام مع الأطفال التوحديين ، وكذلك مع أطفال قبل سن المدرسة الـذين

يعانون من صعوبات تطورية ، مثل حالات التهاب الدماغ ،والعمى القشري ، وإصابات الدماغ (Hourcade, Pilotte, West, Parette, 2004) .

وفي دراسة مماثلة هدفت إلى مراجعة وتتبع الأبحاث الحالية في استخدام نظام التواصل البديل والمساند لمحو أمية الأطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة ، حيث كانت نتيجة الدراسة إثبات أن أنظمة التواصل البديل والمساند يمكنها تعويض الأفراد الذين يعانون من صعوبات واضطرابات شديدة في التواصل من خلال آلياتها وأنظمتها المختلفة (Hitzoni , 2004) .

وفي دراسة مقاربة ذكرت التطور التاريخي للتواصل البديل ، كما تطرقت إلى الأشخاص المعنيين بتقديم هذه الخدمات وطرق التقييم لاستخدام أنظمة التواصل البديل ومن هم الذين بحاجة إلى هذه الخدمة (Cockerill & Carroll Few , 2001) .

أنواع التواصل المساند والبديل :

هناك عدة أنواع للتواصل المساند والبديل ، لكنها تنقسم بشكل عام إلى مجموعتين : مساعدة وغير مساعدة (Aided and Unaided) ، وأفضل نظام تواصل بديل للفرد هو الذي يحتوي على النظامين المساعد وغير المساعد .

1. نظم الاتصال غير المساعدة (unaided) فهي : التي لا تستخدم فيها الأدوات الإلكترونية ، ويصعب استخدامها للتواصل من غرفة إلى أخرى ، وتتضمن الإشارات ، لغة الجسم ، لوحات التواصل والتي قد تتكون من : كلمات مكتوبة ، أو رسائل أو أرقام أو رموز أو صور .
2. نظم الاتصال المساعدة (aided) فهي : الأدوات الإلكترونية والتي تحتوي على مخرجات صوتية و تسمى Speech Generating Devices . ويمكن من خلال هذه الأجهزة و الأدوات إصدار أحرف أو كلمات أو جمل أو مجموعة من الرموز

لتمكن المستخدم من إنشاء الرسائل ، والتي يمكن أن تكون مطبوعة أو صوتية أو مرئية أو على ورق . وتتضمن أيضا جهاز المسح (scanning) وهي طريقة لتحديد الرسالة المعروضة على الطفل في تسلسل إما يقدمها شخص أو الجهاز ويقوم الطفل باختيار ما يرغب بالإجابة بنعم أو لا (Romski & Sevcik (www.asha.org) , 2005)

ولكل نظام من الأنظمة المساعدة وغير المساعدة إيجابياتها وسلبياتها كما أوردها زريقات (2005) من خلال الجدول التالي :

جدول (3)

مقارنة بين أنظمة التواصل المساعدة وغير المساعدة

	إيجابيات	سلبيات
الأنظمة غير المساعدة	- لا تحتاج إلى ادوات دعم خارجي . - قابلة للتنقل . - غير مكلفة .	- أمكانيات محدودة لدى المشاركين . - تعتمد على الذاكرة . - الإشارات قد تكون صعبة التعلم .
الأنظمة المساعدة	- تستطيع إنتاج رسالة أكثر تعقيدا من لغة المتكلم التي يمتلكها . - تقرب الكلام من الطبيعي ما أمكن .	- الأدوات عرضة للعطل والتلف . - قابليتها للنقل قد تكون محدودة . - الغلاء والكلفة العالية للأدوات .

ومن ضمن أنظمة التواصل غير المساعدة تلك التي تستخدم الرموز والتي من ضمنها لغة الإشارة وهي أيضا لها إيجابياتها وسلبياتها والتي يعتبر برنامج ماكتون واحدا من برامجها .

ومن أنظمة التواصل غير المساعدة أيضا الأنظمة الرمزية وهي تلك التي تستخدم الصور في التواصل ، وهي أيضا لها إيجابياتها وسلبياتها ، ويعتبر برنامج بيكس (PECS) واحــدا مــن برامجها . وفيما يلي عرض لهذين البرنامجين اللذين تم اختيارهما من قبل الباحثــة كطــرق بديلة للتواصل مع أطفال الإعاقة العقلية الشديدة في هذه الدراسة .

برنامج ماكتون :

نشأة البرنامج :

بدأ برنامج ماكتون من خلال بحث قامت به السيدة مارجريت ووكر (Margaet Walker) في العام 1972 وهي أختصاصية علاج النطق ومحاضرة أولى في قسم اضطرابات النطــق والكلام بكلية طب سان جورج بجامعة لندن والذي نجم عنه تصميم مفردات ماكتون الأساسية ، والتي تعتمد على الحاجات الوظيفية (Functional Needs) . وفــي العــام 1978 تــم تأسيس مشروع ماكتون لتطــوير المفــردات اللغويــة (The Makaton Vocabulary Development Project (MVDP)) كمؤسسة بريطانية خيريــة . وفــي نفــس العــام (1978) تم عقد أول دورة تدريبية لأولياء الأمور . وفي العام 1996 ظهــرت أول قاعــدة بيانات على الحاسوب لبرنامج ماكتون ، كما ظهر موقع البرنامج علــى الــشبكة العالميــة . ويستخدم البرنامج أكثر من أربعين دولة حول العالم وذلك في العــام 1999 . وفــي العــام 2004 تم إضافة برنامج ماكتون في قاموس أكسفورد الإنجليزي .

ومن أهم الدراسات التي تحدثت حول برنامج ماكتون هي تلــك الدراســات وأوراق العمــل لمؤسِّسة هذا البرنامج مارجريت ووكر . ومنها ورقة عمل لها ألقيت في أحد المؤتمرات في بريطانيا العام 1997 والذي تحدثت فيه عن الهدف الأساسي من برنامج ماكتون وهو تأسيس

للتواصل التفاعلي بشكل أساسي ، ثم إذا توافرت القدرة ، تطوير هذا النظام إلى نظام شامل للتواصل عن طريق الكلام أو بنظام الرموز أو الإشارة . كما تحدثت عن البرنامج على أنه طريقة للتواصل البديل للأطفال والبالغين ممن يعانون من صعوبات لغوية أو تواصلية ، كما تحدثت عن طبيعة مفردات ماكتون وأنها تستند إلى مفاهيم وأشياء ضرورية للتعبير عن الحاجات والخبرات الأساسية باستخدام الرموز و/أو الإشارات مقترنة دائما بالكلام وبطرق تعلم محكمة ، حيث تنتظم المفردات الأساسية لماكتون في تسع مراحل متسلسلة من حيث زيادة التعقيد وأولويات التواصل ، كما تمتاز بالمرونة حسب احتياجات الشخص . وكما ذكرت السيدة ووكر بأن طريقة التعلم لها ست مراحل هي :

1. الإعداد للتواصل .
2. تأسيس طريقة في التعلم .
3. استخدام المفردات في سياق حقيقي للأشياء والأحداث .
4. تعليم عدد من الوظائف .
5. تعليم مفاهيم جديدة .
6. تعليم فهم واستخدام الجمل (Walker , 1997) .

صممت مفردات ماكتون اللغوية أساسا لتوفير عملية التواصل لدى الصم والبالغين المعاقين عقليا الذين يتلقون علاجا في المستشفى . ومن ثم تم تعديلها وتوسعتها لتغطي حاجات الأطفال والمجتمع .

لقد صمم برنامج ماكتون اللغوي خصيصا لتطوير عملية التواصل واللغة ومهارات القــراءة والكتابة للأطفال والبالغين الذين يعانون من صعوبات في التعلم والتواصل . وهــذا يتــضمن المعاقين عقليا والتوحديين والمعاقين جسديا وبالأخص ذوي الاضطرابات اللغوية .

كيف تم تطوير برنامج ماكتون ؟ لقد تم أولا إجراء بحث لمعرفة المفردات الأكثر اســتخداما في الحياة اليومية . ثم استخدمت إشارات لغة الإشارة البريطانية والمستخدمة من قبل مجتمع الصم هناك ، ثم تمت مطابقتها مع تلك المفردات ، فيقوم الشخص بالتحــدث مــع اســتخدام الإشارة في نفس الوقت . ولأن الإشارات تصويرية وأكثر وضوحا من المفردات المنطوقــة فهي مجردة ؛ تم اعتماد هذا الأسلوب في التواصل .

وقد أضيفت رموز ماكتون كداعم للإشارة والكلام ولتسهيل الكتابة للذين هم غير قادرين على الكتابة من الأطفال والبالغين ، فقد أصبح بالامكان إيجاد قائمة بالمشتريات أو كتابة القــصص أو إرسال الرسائل من خلال هذه الرموز . وهي في أغلبها رموز مرسومة بالأبيض والأسود (www.makaton.org) .

مكونات البرنامج :

يتكون البرنامج من :

- مفردات أساسية والتي تتألف من نحو 450 مفهوما لغوياً (كلمة) ، وتعتبر المفــردات الأساسية نواة البرنامج وهي ضرورية ومهمة وسهلة التذكر. وتعرض المفردات على شكل مراحل متطورة (ثماني مراحل + الإضافية) بحيث تدرس المفــاهيم البــسيطة والأساسية ثم يجري تقديم المفاهيم الأكثر تعقيداً تدريجياً.

- مصادر المفردات والتي تتألف من نحو 7000 مفهوم لغوي (كلمة تغطي جميع مجالات الحياة). ويمكن تدريس بعض منها أو جميعها تبعا لقدرة الشخص واحتياجاته بعد تعلم المفردات الأساسية.

كذلك فإن البرنامج يتكون من إشارات ورموز .

الإشارات :

وهي كما سبق وأشرنا مأخوذة من مجتمع الصم ، وتسمى لغة الإشارة . وهي لا تتبع ترتيب اللغة المنطوقة وليست ترجمة لها ، ولكنها لغة متكاملة . ولكل دولة إشاراتها الخاصة بها ، فنجد لغة الإشارة البريطانية ، ولغة الإشارة الأميريكية ، ولغة الإشارة السعودية ، وهكذا . ويستخدم برنامج ماكتون إشارات للكلمات الأساسية ، كما يستخدم تعابير الوجه ولغة الجسم .

الرموز :

أما بالنسبة للرموز فقد تم تطوير نظام مبسط يتماشى مع مفردات ماكتون وليستطيع الأشخاص الذين يعانون من صعوبات في التعلم أو إعاقات جسدية من استخدام برنامج ماكتون كأساس للتواصل وكوسيلة لتنمية مهاراتهم اللغوية . ولقد أُخذ في الاعتبار النقاط التالية :

- أن يكون تصميم الرمز مبسطاً ويقدم كل رمز وحدة منفصلة من مفردات اللغة .
- أن يعبر الرمز عن الكلمة ويوفر أكبر قدر ممكن من المعلومات حول المفهوم الذي يمثله .
- سهولة رسم الرموز مرة أخرى .

وتدرس جميع المفردات من خلال الكلام الذي يستخدم بصورة طبيعية مع الإشارات والرموز . ويتم ترتيب الإشارات في جمل كترتيبها في اللغة المنطوقة .

التقييم :

يُجرى عادة تقييم مفصل من قبل فريق مختص ، يوفر معلومات تغطي المجالات التالية :

1. المستوى الحالي لقدرة الشخص التواصلية والقدرة اللغوية .
2. القدرات الجسدية والمعرفية والإدراكية للشخص ليتم اختيار الأسلوب الأمثـــل لتقـــديم الرموز المفصلة تبعا لاحتياجاته .

مراحل البرنامج :

ينقسم برنامج ماكتون إلى تسع مراحل رئيسة تتدرج في الصعوبة والتنوع حـــسب مجموعـــة الكلمات التي تحتويها كل مرحلة ، وقد ذكرت جاد (2001) هذه المراحل كالتالي :

1. المرحلة الأولى : وتحتوي على أقارب الدرجة الأولى بشكل أساسي ، مثل : أب ، أم ، أخ ... . والأشخاص الأكثر احتكاكا بالمعاقين مثل : طبيب ، ممرضة . مع بعض الكلمات الدالة التي تستخدم بشكل يومي ، مثل : ينام ، يأكل ، يشرب .... وتتميز هذه المرحلة بالبساطة وإمكانية استخدام إشاراتها وألفاظها بصورة سهلة وسلسة خاصة مع الأطفال دون سن المدرسة .
2. المرحلة الثانية : تمتاز هذه المرحلة بالتفرقة بين الأجناس . فعلى سبيل المثال تـــشمل (ولد ، بنت ، سيدة ، رجل) كما تشتمل هذه المرحلة على الأطعمة الأساسية مثل (خبز ، بيض، لبن ، شاي ، سكر).

3. المرحلة الثالثة : تمتاز هذه المرحلة بوصف الضمائر (أنا ، أنت) ، وكــذلك الملكيــة (لي ، لك) ، كما تمتاز بتعرضها بالوصف واللفظ إلى بعض الأفعال المتداولة ، مثــل (يسبح ، يجري) ، وأخيرا تشتمل على مجموعة من الحيوانات المعروفة لدى الأطفال .

4. المرحلة الرابعة : تتميز هذه المرحلة بوصف أشخاص من المحتمل مقــابلتهم بــشكل يومي مثل (معلم ، صديق ، رئيس عمل) . كــذلك تــشتمل علــى بعــض الأدوات المدرسية مثل (ورق ، قلم) . وكذلك تحتوي على مجموعة من الأفعال الهامــة مثــل (يبني ، يفكر ، يقرأ) ، وهناك ست وثلاثون إشارة في هذه المجموعة .

5. المرحلة الخامسة : تمتاز هذه المرحلة بتعرضها للأماكن و أسمائها مثــل (حديقــة ، محل ، طريق) ، وكذلك بعض التعبيرات النفسية مثل (حزين ، ســعيد ، غاضــب) وغيرها من الصفات . وتحتوي هذه المرحلة على ثلاثين إشارة .

6. المرحلة السادسة : تتميز هذه المرحلة باحتوائها على أماكن التنزه ، مثــل (شــاطئ البحر ، مدينة بلد ، سينما) ، وكذلك مجموعة الألوان الأساسية (أحمر ، أخــضر ، أصفر) ، كما تتعرض لبعض الأفعال مثل (يسأل ، يحضر ، يسمع) .

7. المرحلة السابعة : تمتاز هذه المرحلــة عــن ســابقتها باحتوائهــا علــى أساســيات الاستفسارات مثل (كم عُمر ، كم عدد ، الوقت) كذلك تحتوي على تجزئة الكل (بعض ، من ، قليل ، كثير) ، كما تحتوي على الأيام مثل (أمس ، غد ، اليــوم) ، وهنــاك بعض العوامل الجوية التي لا بد من استخدامها بشكل دائم مثــل (ريــاح ، مطــر ، شمس) .

8. تتميز هذه المرحلة باحتوائها على أفعال أساسية مثل (يجد ، يتذكر ، يفهــم) ، كــذلك تتميز باحتوائها على المناسبات والتي تم تعديلها لتلائم مجتمعاتنا الإسلامية والعربية ، مثل :عيد الفطر ، عيد الأضحى ، والأدوات المصاحبة لهذه المناسبات مثل (كاميرا ، بعض أنواع الأطعمة) .

9. المرحلة التاسعة أو مرحلة الرموز الإضافية : تمتاز هذه المرحلة باحتوائهــا علــى إشارات تستخدم للتعبير عن الإعاقات المختلفة مثل : كفيف ، أبكم ، أصم . وكــذلك بعض الأماكن التي يكون المعاق عرضة للتردد عليها والأدوات المــستخدمة مثــل : دواء ، حقنة . كذلك تتعرض هذه المرحلة الإضافية للتعبير عــن الــشعور مثــل : الشعور بالقيء مثلا أو الألم أو التعبير عن العمليات الجراحية والتي يمكن أن يتعرض لها الشخص المعاق أكثر من غيره من العاديين . وعدد الإشارات 18 بالإضافة إلــى الرموز المصاحبة (النجار ، 2001) .

برنــامج بــيكس لتبــادل الــصور (Picture Exchange Communication System PECS)

نشأة البرنامج :

لقد تم تطوير هذا البرنامج قبل عشرين سنة كطريقة جديدة للتواصل البديل والمــساند والتــي تسمح بالتواصل للأطفال والبالغين الذين يعانون من اضطرابات تواصل والتوحــديين . تــم استخدام هذا النظام بداية في الولايات المتحدة الأميريكية ثم انتشر كنظام للمبادرة بالتواصــل حتى أصبح عالميا. وكان الأساس في عمل وتطوير الكتاب الخاص بالبرنــامج مــن تــأليف بوندي و فروست (Body & Frost , 1994) والذي يحتوي على معلومات كاملــة حــول

البرنامج ومراحله الست مع توضيح بالأمثلة وشرح لطـرق التـدريب . وأنـدرو بونـدي Andrew Bondy هو حاصل على الدكتوراه في علم النفس السريري ، ولوري فروسـت Lori Frost حاصل علـى الماجيستـسر فـي اختـصاص اضـطرابات النطـق واللغـة (www.pecs.org.uk) .

يناسب هذا النظام الأطفال والبالغين الذين يعانون من صعوبات شديدة في النطق ومحدودية في التواصل والتي تشتمل على اضطرابات التواصل بمختلف أسـبابها ومنهـا بـشكل أساسـي اضطراب التوحد لعدم قدرة المصابين بهذا الاضطراب على تطوير وتوظيـف اللغـة فـي المواقف الاجتماعية المختلفة بشكل صحيح .

في دراسة استقرائية للباحث سيجافوس (Sigafoos , 2005) تحدث فيـه عـن المنحنـى النفسي الذي يشكله علاج التواصل لمن يعانون من اضطرابات تطورية خلال خمس وعشرين سنة خلت . وخلال هذه الدراسة وصف كيف بدأ كل من: لوري فروست وأندرو بوندي العمل على تأسيس نظام التواصل بتبادل الصور المعروف باسم بيكس (PECS) ، وكان ذلك مـن خلال محاولات اختصاصي النطق واللغة "لوري" العمل مع أطفال توحديين لمساعدتهم علـى التواصل من خلال تطوير القدرة على النطق والكلام وذلك باستخدام الإشارة والإشارة علـى الصور في لوح للتواصل . فبعض الأطفال لم يتمكنوا من عمل الإشارات وبعضهم كان يشير على أكثر من شيء وآخرون يشيرون إلى أي شيء دون الوصول إلى التواصل الـصحيح ، وكان هناك طفلة تفعل جميع ما سبق فقرر كل من بوندي وفروست تحديد صـورة تفـضل الطفلة ما فيها– للتأكد من احتمالية عدم تمييز الصورة– وجلس بوندي خلف الطفلة وفروست أمامها وأتى بشيء مفضل ، وكلما عرضه عليها ومدت يدها لتتناوله سـاعدها بونـدي فـي الخلف على أخذ الصورة وتقديمها لشريك التواصل (فروست) ، وبدوره هـو يقـوم بتقـديم

المعزز لها فورا ، ثم بدأ بوندي في الخلف بتخفيف المساعدة تدريجيا حتى قامت الطفلة بمبادلة الصورة لأخذ أي شيء تريده ، وبعدها قررا إنشاء هذه الطريقة في التواصل وهي ما يُعرف الآن بنظام التواصل بتبادل الصور (PECS) . هذه كانت قصة البدء بهذه الطريقة كطريقة بديلة ومساندة للتواصل .

مراحل البرنامج :

لقد تم تقسيم نظام التواصل بتبادل الصور إلى ست مراحل ، وقد اختلفت تسميات هذه المراحل باللغة العربية تبعا لطريقة الترجمة ، ولذلك سيتم وضع عنوان المرحلة كما هو في لغة الكتاب الخاص بهذا النظام تبعا للمؤلفين له .

المرحلة الأولى : بناء التواصل (How to Communicate)

يتم من خلالها التدريب على المبادرة للتواصل من خلال تبادل صورة بمعزز عالي الرغبة .

المرحلة الثانية : التنقل (Distance and Persistence)

تتضمن هذه المرحلة تعليم المتدرب على الاستمرارية في التواصل من خلال البحث عن الصورة والذهاب بها إلى الأشخاص المناسبين لطلب المعزز .

المرحلة الثالثة : تمييز الصور (Picture Discrimination)

يتم فيها تعليم المتدرب على تمييز الصور واختيار الصورة التي تمثل المعزز الذي يريده .

المرحلة الرابعة : بناء الجملة (Sentence Structure)

يتم في هذه المرحلة التدريب على تكوين جمل لإجراء الطلب من خلال نموذج للجملة "أريد ....."

المرحلة الخامسة : الاستجابة للطلب (Responsive Requesting)

يتم تعليم المتدرب في هذه المرحلة على الإجابة عن سؤال : ماذا تريد؟

المرحلة السادسة : التعليق والتلقائية (Commenting)

يتم تدريب الشخص على التعليق على الأشياء الموجودة في محيطه أو بيئته إما وحده وبطريقة عفوية أو عند الإجابة عن سؤال ما .

وكذلك يتم تدريب الشخص على توسيع مفرداته من خلال تدريبه على استخدام الصفات مثل الألوان والأحجام والأشكال من خلال الطلب .

ومن خلال استعراض البرنامجين وهما برنامج ماكتون ونظام تبادل الصور يتبين لنا أنهما برنامجان لتسهيل عملية التواصل لمن يعانون من اضطرابات شديدة في التواصل اللغوي . أحدهما يرتكز على لغة الإشارة والآخر يرتكز على تبادل الصور . والمفاضلة بين نظام تبادل الصور ولغة الإشارة كوسائل بديلة ومساندة للتواصل هي مصدر لاهتمام الأشخاص الذين يتعاملون مع ذوي صعوبات النطق فلكليهما ميزاته وسلبياته كما يراها كل مختص من وجهة نظره ومن خبرته في التعامل مع حالات صعوبات النطق . وفي هذه الدراسة يتم استقصاء مدى فاعلية هاتين الطريقتين كوسائل بديلة ومساندة للتواصل لدى أطفال الإعاقة العقلية الشديدة ، وأي هاتين الطريقتين أنفع عمليا في تطوير مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية الشديدة . (Frost & Bondy , 2002)

الدراسات السابقة وذات العلاقة بموضوع الدراسة :

هناك ندرة في الدراسات التي تناولت التواصل المساند والبديل ، ومنها الدراسات حول نظام تبادل الصور (بيكس) وبرنامج ماكتون في استخدامهما كطرق بديلة للتواصل مع حالات الإعاقة العقلية الشديدة . وحتى في الدراسات الأجنبية لم تستطع الباحثة الحصول على

دراسات مماثلة أو أبحاث حول استخدام هاتين الطريقتين للتواصل البديل مع أطفال ذوي الإعاقة العقلية الشديدة والمقارنة بينهما ، وذلك من خلال ما أتيح من مصادر للمعلومات . لذلك سوف يتم تناول الدراسات التي لها علاقة بموضوع الدراسة . حيث تقسم الدراسات السابقة إلى محورين ؛ المحور الأول دراسات تحدثت عن استخدام التواصل البديل والمساند لحالات اضطرابات التواصل بشكل عام ، ودراسات تحدثت عن استخدام برنامجي ماكاتون وبيكس لحالات اضطرابات التواصل .

أولا : الدراسات التي تناولت استخدام التواصل البديل والمساند لحالات اضطرابات التواصل:

هناك بعض الدراسات التي تناولت استخدام بعض طرق التواصل البديل والمساند في تحسين القدرات التواصلية لمن يعانون من اضطرابات تواصلية . منها دراسات أكدت على أهمية التواصل البديل والمساند وتغيير المفاهيم الخطأ والتي سادت في بداية استخدام هذه الطرق ، وهي تشبه إلى حد ما المفاهيم السائدة حاليا في مجتمعاتنا . فالدراسة التي قام بها كل من سكلوسر ووينت (Schlosser & Wendt , 2008) والتي تمت فيها مراجعة منهجية تهدف إلى معرفة تأثير أنظمة التواصل البديل والمساند على إنتاج الكلام للأطفال التوحديين وذوي الاضطرابات النمائية عن طريق تتبع منهجي للدراسات ذات العلاقة بين العامين 1975-2007 ، حيث توصل الباحثان إلى تسع دراسات تجريبية التصميم وذات موضوع واحد تضمنت سبعة وعشرين مشاركا ومجموعتين من الدراسات تضمنت ثمانية وتسعين مشاركا ، وكانت النتيجة أن المعالجة باستخدام طرق التواصل البديل والمساند لا توقف أو تحد من إنتاج الكلام ، بل في الحقيقة أغلب الدراسات أفادت أنه أصبح هناك زيادة في إنتاج الكلام .

وفي دراسات أخرى تم فيها استخدام برامج التواصل البديل والمساند لحـالات تعـاني مـن اضطرابات في التواصل منها دراسة لريتشيل و فيلـي و جونـستون (Reichle ,Feely Johnston , 1992) قامت على اختبار القدرة على تأسيس البدء بالتواصل الاجتمـاعي لأشخاص من ذوي الإعاقات الشديدة والحادة ، حيث تضمنت الدراسة عشرة أشخاص لـيس لديهم القدرة على تمييز المثيرات التي حولهم وأشخاص يستخدمون استراتيجيات خطأ للتعبير عن أنفسهم . ومن خلال التجربة تبين أنه يجب اتخاذ الحذر من نموذج التواصل الأولي الذي يقدم للشخص فعليه يتم بناء طرق التواصل لديه ومن خلال التواصل الأولي يمكـن تـشكيل نماذج التواصل المقبولة اجتماعيا ، ويظهر ذلك جليا لدى الأطفال في سن مبكرة فمثلا عندما يصرخ الطفل فجأة يُقدم له الطعام ، فيستمر الطفل باستخدام الصراخ ليأتيه الطعام ، فيـصبح الصراخ طريقة للتواصل في طلب الطعام . كما أكدت الدراسة على ضرورة التدريب وتقديم العلاج للتواصل من خلال مواقف الحياة الطبيعية .

كما أثبتت دراسة لكاسيلا وماكمارا (Cascella & McNamara , 2005) على طفلة تبلغ من العمر أحد عشر عاماً تعاني من تخلف عقلي شديد وهي غير ناطقة ، تم تـدريبها علـى التواصل من خلال عمل برنامج يعتمد على مواقف الحياة الطبيعية التي تتعرض لها الطفلـة وهو يرتكز على الإشارة ولغة الجسد والنطق ، أكدت هذه الدراسة أهمية تعاون ومعرفة فريق العمل الذي يعايش هذه الطفلة ، حيث كانت الطفلة تذهب إلى المدرسة الحكومية العامة وتأخذ دروسها في الفصل العادي إضافة إلى دروس خاصة ، فكان لابد من معرفة معلـم الفـصل العادي والتلاميذ والمختصين حولها بطريقة التواصل معها ، مما أثر في دعم التواصل لـديها وتحسنه.

وفي دراسة مشابهة قام بها هنت وسوتو ومـــولر وجـــوتس (Hunt , Soto , Muller & Goetz , 2002) . على ثلاثة أطفال يعانون من الشلل الـــدماغي ويـــستخدمون خـــدمات التواصل البديل والمساند ويدرسون في المدارس الحكومية العادية ، اشتملت على تعاون كـــل من معلم الفصل العادي (التعليم العام) ومعلم مساعد واختصاصي النطق واللغة وأحد أوليـــاء أمور الطلبة الثلاثة ، حيث أثبتت هذه الدراسة أهمية تعاون كل من هؤلاء في دعم التواصـــل لدى الطلاب كما أثبتت زيادة تفاعلهم الاجتماعي ومشاركتهم الأكاديمية .

- ومن الجدير بالذكر أن هناك صعوبات و تحديات قد تواجه المدربين في التدريب على التواصل للأشخاص المبتدئين .

ففي دراسة لكل من جونستون وريتشل وإيفانز . (Johnston , Reitchle & Evans , 2004) حيث قامت هذه الدراسة بتزويد المدربين باستراتيجيات تعالج تلك التحـــديات التـــي تواجههم في تعليم التواصل لدى من يعانون من إعاقات شديدة من خلال تحليل الأسباب التـــي تمثل تحديا للمدربين ومنها :

- أن يكون لدى المتدرب نظام تواصل بديل لا يقوم باستخدامه أحيانا ، لأسباب مختلفة منها عدم كفاءة النظام المستخدم مقارنة بسلوكات أخرى يقوم الـــشخص باســـتخدامها للتواصل ، كذلك مكونات كفاءة الرد والاستجابة تؤثر في استخدام الـــشخص لنظـــام التواصل البديل .
- أن يكون لدى المتدرب نظام تواصل بديل ولكن شركاء التواصل لايقومون بالتفاعـــل معه بشكل جيد أكثر ملاءمة ، كأن تكون الطريقة أو الشكل المستخدم للتواصل غير مناسب للتواصل اجتماعيا ويجب استبداله بطريقة أخرى .

- أن يستخدم المتدرب نظام التواصل البديل ولكن دون القدرة على استخدامه بالشكل المناسب اجتماعيا وسياقيا كطريقة للتواصل . (Johnston , Reitchle & Evans , 2004)

وفي دراسة –قريبة من ذلك– مسحية قامت على اختبار تقييم ووصف ممارسات استخدام أنظمة التواصل البديل والمساند في الولايات المتحدة الأميريكة ، وذلك من خلال عمل مسح بأداة مصممة لقياس اتجاهات الأهل ومدى تدخلهم في استخدام تكنولوجيا التواصل البديل للأطفال من عمر صفر إلى ثلاث سنوات ويعانون من صعوبات في التواصل . وبعد تحليل النتائج تبين أن قضايا الأسرة هي الأكثر اعتبارا في عملية تقييم استخدام طرق التواصل البديل والمساند مما يؤكد على أهمية إشراك الأهل في عملية اتخاذ القرار باستخدام طرق التواصل البديل (Howard , 1994) .

كذلك فقد أجريت دراسة نوعية تهدف إلى التعرف على ما يفهمه الوالدان والأسرة حول عملية اختيار نظام التواصل البديل والمساند وكيفية استخدامه ، وتوقعات أفراد الأسرة ومفهومهم حول هذه الأنظمة واستخداماتها ، والدعم الذي يمكن أن يقدمه المختصون للمستخدمين وعوائلهم ، وعوامل إدارة وتوقيت استخدام أنظمة التواصل البديل والمساند ، وتصوراتهم حول فوائد وموانع استخدام هذه الأنظمة . وذلك من خلال التحدث وعرض الأسئلة على ستة من أولياء أمور لسبعة من الشبان الذكور في المرحلة الإعدادية والثانوية ممن يعانون من اضطرابات متوسطة وشديدة ومزدوجة وممن تم اختيارهم لاستخدام أجهزة التواصل البديل والمساند . وكانت نتائج الدراسة قد تضمنت أربعة جوانب هي :

- التوقعات واشتملت على : الآثار المتوقعة من استخدام جهاز التواصل البديل على المستخدم لها ، وتواصل الأسرة مع أعضاء فريق التواصل البديل .
- التسهيلات وقد اشتملت على سهولة استخدام جهاز التواصل البديل ، وفاعلية عمل فريق التواصل البديل .
- الحواجز وقد تضمنت : محدودية جهاز التواصل البديل ، وعدم كفاية التدريب عليه ، والتواصل غير المرمز لمستخدم جهاز التواصل البديل .
- وأخيرا الفوائد وقد تضمنت : زيادة الاستقلالية لمستخدم جهاز التواصل البديل ، وزيادة قدرته على التواصل . (Bailey , Parette , Stoner , Angell & Carroll , 2006) ومن خلال هذه الدراسة نتبين فوائد ومميزات لاستخدام التواصل البديل والمساند ، بالإضافة إلى وجود المعوقات والصعوبات التي لابد من البحث عن حلول لها .

وفي دراسة نوعية مشابهة كانت من أجل التعرف على كيفية تفسير الوالدين لتواصل ابنهم ، حيث اشتملت الدراسة على آباء عشرة من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين الرابعة والتاسعة من العمر . حيث قام الباحثان ستيفنسون ودوريك (Stephenson & Dowrick , 2005) بمقابلة أولياء الأمور لمعرفة أشكال التواصل المستخدم من قبل أبنائهم ، الذين يعانون من صعوبات عقلية شديدة وغير قادرين على استخدام اللغة المنطوقة للتواصل . وفي النتيجة قام أولياء أمور الأطفال بوصف سلوكات واسعة ومختلفة لطرق تواصل أبنائهم تضمنت استخدام تعابير الوجه ، وحركات الجسم ، والأصوات ، والإشارات ، والكلمات القريبة ، والإشارات المعروفة والإشارات المبتكرة ، ورموزاً للأشياء ، ورموز الصور . وفي النهاية يجد الآباء تفسيرا لهذه السلوكات كطريقة للتواصل ، ولكنهم لايزالون بحاجة إلى الدعم

؛ لأن معظم طرق التواصل البديل (Presymbolic)لتشجيع سلوكات التواصل قبل الرمزي والمساند المقننة والمقدمة للتواصل في المدرسة ومن قبل الأسرة ليست دائما داعمة للاستخدام داخل االمنزل .

و تتأثر الطريقة المناسبة للتواصل البديل للشخص كذلك بأمور داخلية منها القدرة الحركية ، ومستوى الفهم ، ومهارات التواصل الحالية . كما تتأثر بأمور خارجية مثل : استعداد الأسرة ومشاعرهم ، ومهارات المختصين ومعرفتهم ، وكذلك القدرة على الدعم والتمويل . من هنا جاءت الدراسة التي قام بها مارشال وجولدبارت (Marshall & Goldbart , 2008) والتي هدفت إلى الحصول على فهم لحياة وخبرة الآباء تجاه استخدام أبنائهم لوسائل التواصل البديل والمساند ، وذلك من خلال بحث نوعي لأحد عشر شخصا هم أولياء أمور أطفال بدأوا باستخدام طرق التواصل البديل والمساند ، تراوحت أعمار الأطفال بين الثالثة والعاشرة من العمر . حيث تم استخدام مقابلات شبه محكمة متبوعة بتحليل موضوعي بعد تسجيل هذه المقابلات . حيث استخدم الأطفال أكثر من وسيلة للتواصل البديل ، فالأغلبية كانوا يستخدمون لغة الإشارة وهم تسعة ، وستة منهم كانوا يستخدمون أجهزة عالية التكنولوجيا ، وخمسة منهم استخدموا كتاب التواصل ، وثلاثة استخدموا كلا من نظام التواصل بتبادل الصور (PECS) وكذلك لغة الإشارة . وكانت نتيجة الدراسة أن لدى الآباء خلفية جيدة حول احتياجات أطفالهم وكيفية التواصل معهم ، وهم يفهمون أطفالهم وبيئة التواصل المناسبة وقدرات أطفالهم ونقاط ضعفهم ، وهذا كله يسهل معرفة المفردات اللازمة لأطفالهم ويمكن المختصين من أخذ المعلومات اللازمة .

وعند حديثنا عن المفردات اللازمة عند استخدام طرق التواصل البديل والمساند ، وكيفية اختيارها ، فقد اختلف الباحثون في الطرق المناسبة لاختيار مفردات أنظمة التواصل

البديل ، ولكنهم اتفقوا على أنها يجب أن تكون الأكثر حاجة في حياة الشخص الذي يستخدم هذه الأنظمة .

ومن هذه الدراسات دراسة قام بها كرافس (Graves , 2000) والتي تصف المفردات التي يحتاجها عينة من الأشخاص الذين يعانون من صعوبات ، وذلك للتعرف على محتويات مصادر التواصل البديل والمساند وبرامج التدريب المناسبة . وكان المشاركون في هذه الدراسة هم أعضاء فريق العمل اليومي الذين يعملون مع هؤلاء الأشخاص ، حيث تم تسجيل عينات من الحوار اليومي لهم ، ثم تحليل نتائج التسجيلات من حيث تكرار المواضيع والتي تشبه نموذج ماسلو (Maslow) للحاجات الإنسانية . وقد تم التطبيق على طريقتين للتواصل البديل والمساند (ماكتون ، ورموز ساينالونج Signalong Group) لوصف المحتوى للمفردات المستخدمة . أشارت النتائج إلى أن الحاجات الفيسيولوجية والحاجات الوظيفية (الأفعال) هي أكثر المواضيع تكرارا في المحادثات ، والقليل من الحوارات سجلت للمواضيع الاجتماعية والعاطفية .

وقد ذكر جرافس (Graves) أن دراسة تمت في العام 1960 لأربعين شخصا بالغا كانوا يعانون من صعوبات في التعلم ويعيشون داخل مستشفيات في لندن ، حيث أفاد الباحثون أن مجموعة المفردات لهؤلاء البالغين تحتوي على مفردات أساسية والتي تصف الحاجات الأساسية كالفيزيولوجية أكثر من المفردات الهامشية والتي قد تصف الحاجات الاجتماعية والعاطفية لعينة مماثلة في العمر العقلي لهؤلاء البالغين من الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلمية . كما ذكر أن Signalong Group جاءت استجابة للحاجة إلى مزيد من الإشارات غير المتوافرة في مفردات ماكتون ، حيث يكون الترتيب للمفردات الأساسية

و الإشارات حسب الموضوع في هذا البرنامج وليس كما في ماكتون حسب نظام التطور ، وهو يحتوي على أكثر من 4000 إشارة (Graves , 2000) .

أما الدراسة التي قام بها كل من تريمباث وبالاندين وتوغر (Trembath , Balandin & Togher , 2007) والتي هدفت إلى التعرف علـــى الكلمـــات الأكثـــر اســـتخداما واستعمالا لدى الأطفال في سن ما قبل المدرسة من الاستراليين الذين يعانون من حاجات تواصل مختلطة . وذلك من خلال أخذ عينات تواصل من ستة أطفال في مثـــل عمـــرهم التطوري ، من خلال أنشطة يومية معتادة لأطفال ما قبل المدرسة ، وتراوحـــت أعمـــار الأطفال بين 3-5 سنوات (3 ذكور و 3 إناث) . وتم تحليل العينات لمعرفة عدد الكلمات المختلفة المستخدمة من قبل الأطفال . وكانت النتيجة أن الأطفال استخدموا عددا صـــغيرا من المفردات التي تتضمن الكلمات الأكثر استخداما وهي قد شكلت المفـــردات الأساســـية وقد بلغت 263 مفردة 79,8% من مجموع المفردات ، مع مفردات هامـــشية شخـــصية كثيرة . وهذا يجعل هذه الدراسة تتسق مع ما سبقها من الدراسات التي تؤكد أهمية تقـــديم كل من من المفردات الأساسية ثم الهامشية للأطفال في سن مـــا قبـــل المدرســـة الـــذين يستخدمون طرق التواصل البديل . كما استنتج الباحثون أن المفـــردات التـــي يحتاجهـــا الأطفال يجب أن يتحقق فيها ما يلي :

- أن تكون ذات وظيفة ومعنى .
- مرنة ولديها القدرة على خدمة وظائف التواصل المختلفة .
- ممتعة ومحفزة .
- فعالة في تأسيس علاقات اجتماعية .
- يمكن استخدامها بكثرة .

- قريبة من شخصياتهم وحاجاتهم وجماعاتهم .
- مناسبة لعمرهم وجنسهم وخلفيتهم وبيئتهم .

حيث يمكن الإفادة من هذه الدراسة في اختيار المفردات الملائمة التي يمكن البدء بها في التدريب على أي من طرق الواصل البديل .

وقد تحدثت الدراسة عن التحديات التي يواجهها المختصون في اختيار المفردات بسبب عدم قدرة الطفل نفسه على المشاركة في الاختيار ، إذ غالبا ما يوكل أمر الاختيار إلى الوالدين أو المعلمين أو المختصين . كما تناولت الدراسة الطرق التي عادة ما يتم بها اختيار المفردات لمن يستخدمون طرق التواصل البديل والمساند وهي :

- سؤال المخبرين مثل : الوالدين أو المعلمين أو المختصين ، وماذا يكون باعتقادهم المفردات التي يحتاجها الشخص للتواصل .
- اختيار الحاجات التواصلية لبيئة معينة .
- العودة إلى قوائم المفردات المنشورة .

حيث اقترح عدد من الباحثين قوائم متنوعة تستخدم لاختيار المفردات بموضوعية ، وهناك أبحاث ترى أن المفردات المماثلة لمرحلة النمو تزودنا بمصدر غني للمعلومات حول اختيار المفردات المناسبة للأطفال الذين يستخدمون وسائل التواصل البديل والمساند . وأخيرا أكدت الدراسة على توخي الحذر عند استخدام قوائم المفردات ، كذلك أكدت على أهمية أن المفردات يمكن أن تتغير مع الوقت بسبب أهمية المفردات الهامشية .

ثانيا : الدراسات التي تناولت كلا من نظام تبادل الصور (بيكس) وبرنامج ماكتون :

أ. الدراسات التي تحدثت عن برنامج ماكتون :

في دراسة قام بها آدوين (Adwin , 1987) تتبع فيها 133 دراسة تدريبية استخدمت طرق التواصل البديل والمساند منذ العام 1984 ، وجد من خلالها أن رموز بليس (Blissymbols) ونظام الإشارات باستخدام مفردات ماكتون كانت الأوسع انتشارا كأنظمة تواصل بديل في المملكة المتحدة ، وقد كانت مدعومة بعدد قليل من بيانات الأبحاث .

وفي دراسة تطبيقية لبرنامج ماكتون أُجريت على 18 طالبا ممن يعانون من صعوبات تعلمية شديدة ومعلميهم ، حيث قام كل من ستاندن ولوو (Standen & Low , 1996) بتسجيل فيديو لبيئة التعليم الظاهرية والتي بنيت على التدريب على برنامج ماكتون . وقد تراوحت أعمار المشاركين من الطلاب بين 3-15 سنة ، وقد وضعت مفردات ماكتون على سطح المكتب لأجهزة خاصة ، وتراوحت الجلسات بين 4- 10 جلسات بواقع جلستين أسبوعيا ، سجلت جميعها بالفيديو ، وفي النهاية تم تقييم معرفة الطلاب بستة عشر رمزا لبرنامج ماكتون . وكان يُحتسب التعرف صحيحا عند النطق وعمل الإشارة و الإشارة باليد (pointing) . وكانت نتيجة الدراسة أن سلوكات المعلمين في المساعدة على التدريب نقصت تدريجيا ، بينما زادت أنشطة الطلاب بالاستخدام العفوي للرموز ، كما كانت هناك زيادة في عدد رموز ماكتون التي تعلمها الطلاب في نهاية الجلسات مقارنة بجلسة البدء .

أما الدراسة التي قام بها براونجون (Brownjohn ,1988) والتي أجريت على شاب يعاني من إعاقة عقلية شديدة وبعض الإعاقة الجسدية ، كما كان يعاني من قلة الدافعية (Poor Motivation) ، حيث قام الباحث بتعليم الشاب التمييز بين سبعة رموز لماكتون ، وقد سبق وأن فشل هذا الشاب في تعلم الإشارة . وقام بتعليمه التمييز بين رموز ماكتون من خلال التعلم بطريقة تقليل الخطأ ، وبطريقة التعزيز المادي والاجتماعي . وبعد نجاحه في إكمال البرنامج

أصبح الشاب مقبولا في برنامج للعلاج النطقي والتدريب على التواصل ، بعد أن كان مستبعدا ، لأنه لا يتناسب معه .

وفي دراسة بينت أثر استخدام برنامج ماكتون على أطفال توحديين لتطوير اللغة والسلوك الاجتماعي لديهم أجرت الدراسة على ثمانية أطفال تتراوح أعمارهم بين 9–12 عاماً . تلقى المشاركون 12 جلسة علاج لغوي باستخدام برنامج ماكتون ، واستخدم (LATCA) أداة قياس اللغة للأطفال التوحديين ، و (SBRS) مقياس السلوك الاجتماعي كأدوات لقياس المهارات المطلوبة . وكانت النتيجة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تدل على تحسن اللغة والسلوك الاجتماعي لدى المشاركين. (Lai,2010)

ب. الدراسات التي تحدثت عن نظام التواصل بتبادل الصور (PECS) :

تعددت الدراسات التجريبية والتطبيقية لهذا النظام في التواصل والتي في أغلبها أثبتت فاعلية هذا النظام لتعزيز مهارة التواصل . منها الدراسة التي قام بها دولي ويلزنسكي وتوريم (Dooly , Wilczenski & Torem , 2001) حيث كان الهدف منها تقليل السلوك السلبي لدى طفل يبلغ الثالثة من عمره ، من خلال بناء خطة تعتمد نظام تبادل الصور (PECS) ، حيث كان يعاني الطفل من سلوكات سلبية (Pervasive Development Disorder) مثل : الصراخ والعض والضرب . ومن خلال الخطة الموضوعة كانت النتيجة أن تمكنوا من فهم احتياجات الطفل والتواصل معه ، وبالتالي قلت السلوكات الخطأ لديه .

وفي دراسة وصفية على واحد وثلاثين طفلا أعمارهم دون سن المدرسة وكانوا يعانون من صعوبات تواصلية ، تم استخدام نظام (بيكس) لزيادة الاستخدام العفوي للبطاقات والصور ، وتعميم هذه الطريقة في التواصل لجلسات مدرسية جديدة . حيث كانت النتيجة : زيادة الكلام

لدى الأطفال الناطقين ، وزيادة القدرة على التواصل لغير النـــاطقين (Kravits, Kamps, Kemmerer & Potucek , 2002) .

وفي دراسة أخرى بلغت العينة فيها واحداً وعشرين طفلا في مدرسة للتربية الخاصة ، سبعة منهم يعانون من اضطرابات تواصلية شديدة وصعوبات تعلمية شديدة والباقي أطفال توحديون . تم تدريبهم على استخدام نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس) في المدرسة ، وذلــك مــن خلال تدريب المعلمين والآباء ، في يومين أسبوعيا لعشرة أشهر . وكانت النتيجة أن معظــم الأطفال تحسنت طريقتهم في التواصل ، وبالنسبة للسبعة غير التوحديين (ســتة مــنهم غيــر ناطقين) واحد منهم لم يستطع تخطي المرحلة الأولى من (بيكس) ، وواحد تخطــى المرحلــة الثانية ، واثنان وصلوا إلى المرحلة الثالثة ، وواحد تخطى المرحلة الخامسة ، واثنان وصــلا إلى المرحلة السادسة والأخيرة . وأربعة من هؤلاء الأطفال بدأوا باستخدام كلمات للتواصل . وفي مقدمة هذه الدراسة تحدثت الباحثة عن مقارنة بسيطة بين طريقة (بيكس) ونظام التواصل بالإشارة مثل (ماكتون) حيث ذكرت أن طريقة (ماكتون) تعتمد على التقليد للكلام ، وتركــز على إخراج الأصوات ، والإشارة للرمز . بينما تهدف طريقة (بيكس) إلى تعليم الطالب كيف يتواصل وليس كيف يتكلم ، فهي طريقة تركز على التواصل الوظيفي وليس علــى النطــق (Liddle, 2004).

وفي دراسة تم فيها تطبيق نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس) على خمسة من البالغين غير الناطقين والذين يعانون من إعاقة عقلية ، ولم يستخدموا قبل وقت التطبيق أي نوع من أنظمة التواصل . وتم استخدام (ABAB (Single Subject Design لتقييم مدى فاعلية استخدام نظام (بيكس) لتعزيز مهارات التواصل الوظيفي . وكانت مدة تدريبهم ثلاثة أيام أسبوعيا داخل منازلهم لمدة ثلاثة أشهر ، وقد تراوحت أعمارهم بين 22–31 عاما ، ونسب ذكــائهم بــين

20-49 . و أظهرت النتائج أن : ثلاثة منهم أظهروا تقدما خلال المراحل الأربع الأولى من (بيكس) بشكل جيد وسريع ، وطوروا مهارات تواصل استخدموها داخل المنزل ومن خلال احتكاكهم بالمجتمع . أما الآخران فقد أظهرا تقدما محدودا ، ولم يستطع نظام (بيكس) تبديل مستوى قدرتهم على التواصل (Stoner, Beck, Bock, Hickey, kosuwan & Thompson, 2006) .

ومن خلال مقدمة هذه الدراسة تعرض الباحثون إلى بعض الدراسات السابقة حول نظام (بيكس) ومنها ؛ أنه في العام 1998 قام كل من سكوارتز وكارفينكل وبور (Schwartz, Garfikle, Bauer) بدراستين حول استخدام (بيكس) مع أطفال في سن ما قبل المدرسة ولديهم صعوبات شديدة . ففي الدراسة الأولى احتوت على 31 طفلا في سن ما قبل المدرسة ولديهم تأخر شديد في التواصل وصعوبات أخرى ، واستخدموا نظام (بيكس) بسرعة وكفاءة . وفي الدراسة الثانية احتوت على 18 طفلا في سن ما قبل المدرسة (فرع من الدراسة الأولى) ، وقاموا بتتبعهم بعد اثني عشر شهرا . وهذه المجموعة قد تعلمت استخدام نظام (بيكس) خلال الجلسات مع شركاء مختلفين ، اكتسب 44% منهم مهارات الكلام العفوي بدون تكرار .

وهناك دراسة أخرى كانت في العام 2002 قام بها (Charlop-Christy , Caprenter , Le , Leblanc and Kellet ,)، حيث قاموا باختبار تأثير التدريب على نظام (بيكس) من خلال مقاييس مخرجات متنوعة لها علاقة باكتساب مهارات التواصل وظهور الكلام وسلوك التواصل الاجتماعي والمشاكل السلوكية ، مع ثلاثة أطفال أعمارهم 3، 5، 12 يعانون من اضطراب التوحد . وأكدت النتائج أنه بالإضافة إلى تعلم نظام (بيكس) أظهر جميع الأطفال

زيادة في النطق ، وزيادة في سلوك التواصل الاجتماعي ، وقلة في المشاكل السلوكية (المرجع السابق) .

وأخيرا هناك دراستان هما الأقرب إلى موضوع الدراسة . الأولى تتحدث عن كيف يستطيع المعلم اتخاذ القرار في أيهما أفضل للطفل الذي يعاني من اضطرابات تواصلية هل تعليمه عن طريق نظام (بيكس) أم باستخدام لغة الإشارة ؟ . حيث ذكر الباحثون أن هناك سبع خطوات تساعد المعلم في اتخاذ القرار وهي :

1. تطوير معالم تقود إلى البحث عن الدليل .
2. البحث عن الدليل .(من خلال البحث عن دراسات تشبه حالة الطالب المقصود باتخاذ القرار حوله)
3. تقييم كل دراسة لتلخيص النتائج ومعرفة الجودة .
4. الأخذ بعين الاعتبار عوامل الطالب والأسرة . (ما الذي تفضله الأسرة وما هي قدرات الطالب)
5. الأخذ بعين الاعتبار عوامل المعلم والمدرسة . (وقت الالتحاق بالمدرسة ونوع المدرسة ومهارات المعلمين وقدراتهم)
6. دمج الأدلة . (تحليل كل من قدرات الطالب ومهارات المعلمين ورأي الأسرة وما هو متوفر)
7. رصد المخرجات (نتائج التدريب بعد فترة من التدريب ، شهر مثلاً) (Spencer, Petersen & Gillam , 2008).

أما الدراسة الثانية وهي لتينكاني (Tincani , 2005) حيث تحدثت عن مقارنة تأثير نظام (بيكس) ولغة الإشارة (لغة الإشارة الأميريكية المبسطة) على اكتساب سلوك : طلب شيء مرغوب ، لطلاب توحديين ، وكذلك اختبرت الدراسة الآثار المختلفة لكل نموذج على اكتساب الطلاب للسلوك النطقي . والمشاركان هما اثنان من طلاب المرحلة الابتدائية من الأطفال المشخصين على أنهما يعانيان من اضطراب توحد بدرجة شديدة ، وموجودان في مدرسة حكومية . حيث يبلغ الطالب الأول خمس سنوات والثاني ست سنوات ، تلقى كل منهما ثلاثين جلسة تدريب ، احتوت بشكل عام على عرض لشيء مرغوب فيه ، وطرق المساعدة ، وإخفاء المساعدة . وتم التحقق من مدى تعميم ما تعلمه الطالب إلى غرفة الصف مع المعلمين .

و أظهرت النتائج أن أحدهما كانت نتائجه في التعميم داخل الصف في لغة الإشارة أفضل من نظام (بيكس) ، بينما كانت نتيجة الآخر في نظام (بيكس) أفضل من لغة الإشارة . وقد توصلت الدراسة إلى أن اكتساب لغة الإشارة أو تبادل الصور للتواصل يختلف من شخص إلى آخر حسب طبيعة الشخصية وقدراته الحركية ، وهذا ما يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار قبل البدء بالعلاج أو التدريب .

تعقيب على الدراسات السابقة:

1. أشارت الدراسات (Schlosser & Wendt , 2008) إلى ضرورة إيجاد طرق للتواصل البديل للأشخاص الذين يعانون من اضطرابات في اللغة والتواصل .
2. أكدت الدراسات (Bailey , Parette , Stoner , Angell & Carroll , 2006) و (Reichle ,Feely (Stephenson & Dowrick , 2005) (Hunt , Cascella & McNamara , 2005) ,Johnston , 1992)

(Howard , 1994), (Soto , Muller & Goetz , 2002) علـــى أهميـــة وفائدة طرق التواصل البديل والمساند كاستراتيجيات في زيـــادة مهـــارات التواصـــل اللفظي وغير اللفظي لدى فئة الإعاقة العقلية الشديدة ، كما أكدت على أن استخدام مثل هذه الطرق في التواصل تعزز القدرة على تطوير مهارات اللغة ولا تعطلها .

3. أثبتـــت الدراســـات (Marshall & Goldbart , 2008) و(Tincani , 2005) فاعلية كل من برنامج ماكتون للإشارات وبرنامج (بيكس) لتبادل الصور في زيـــادة قدرة الأشخاص ذوي الاضطرابات التواصلية الشديدة على التواصـــل الاجتمـــاعي ، وتحسين قدرة الأطفال على تطوير المهارات اللغوية .

4. أكدت الدراسات (Graves , 2000) و (Trembath , Balandin & Togher , 2007) على أهمية اختيار المفردات الملائمة لأي برنامج تواصل بديل .

5. تتفـــق الدراســـات (Liddle, 2004) (Stoner, Beck, Bock, Hickey, kosuwan & Thompson, 2006) حول برنامج (بيكس) لتبادل الصور على أن تطورا طفيفا يحدث على كلام الشخص بعد التدريب على البرنـــامج خـــلال مـــدة محددة .

6. اتفقت بعض الدراسات على أن قرار استخدام أي برنامج تواصل بديل ومساند يعتمـــد على بعض قدرات الشخص المسبقة ، فهذا يدعم اتخاذ القرار الملائم .

7. أوضـــحت نتـــائج الدراســـات (Dooly , Wilczenski & Torem , 2001) (Kravits, Kamps, Kemmerer & Potucek , 2002) فاعلية نظم الإشارة وماكتون وطريقة تبادل الصور في تنمية القدرات اللغوية والتواصلية لذوي الصعوبات المتعددة بالإضافة إلى فئات الإعاقة العقلية الشديدة .

8. أثبتـــت الدراســـات (Brownjohn ,1988) و (Brownjohn ,1988) (Spencer, Petersen & Gillam , 2008) أن كلا مــن برنــامج مــاكتون و(بيكس) يصلحان كطرق للتواصل البديل والمساند لدى حالات الإعاقة العقلية الشديدة ، وذلك لضعف القدرات اللغوية والتواصلية لهذه الفئة .

9. افتقرت الدراسات بشكل عام إلى وجود تجارب تطبيقية لاستخدام أي مــن برنــامج ماكتون أو (بيكس) على أطفال من ذوي الإعاقة العقلية الشديدة .

نلاحظ من خلال استعراض الدراسات التي تناولت استخدام التواصل البديل والمساند لحالات اضطرابات التواصل بأنها ركزت على الجوانب التالية :

- أهمية التواصل البديل والمساند في التأثير على إنتاجية الكلام .
- أهمية تشكيل وبناء نموذج أولي للتواصل .
- أهمية مشاركة فريق العمل والأسرة في استخدام طرق التواصل البديل والمساند .
- ما هي الصعوبات التي تواجه المدربين في التواصل البديل وطرق مواجهتها؟
- تأثير استخدام طرق التواصل البديل والمساند على الأسرة والبيئة .
- ما هي المفردات اللازمة في طرق التواصل البديل والمساند وكيفية اختيارها؟

لقد تناولت الدراسة الحالية أهمية التواصل البديل والمساند من خلال تأثير اســتخدامها علــى مهارات التواصل من حيث اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية . كما تناولت تأثير استخدام طرق التواصل البديل والمساند على مهارات التواصل التي تؤثر بطريقة مباشرة على بيئة الطفــل وسلوكه ، ومن خلال الدراسات السابقة فإن استخدام طرق التواصل البديل والمساند أصبحت حاجة ملحة لمن يعانون من اضطرابات شديدة في التواصل ، ولابد من اتخاذ القرار الجيد في

استخدام البرنامج الملائم واختيار المفردات الملائمة . ولهذا جاءت هذه الدراسة لتؤكد أهمية استخدام طرق التواصل البديل والمساند لفئة الإعاقة العقلية الشديدة .

كما نلاحظ من خلال استعراض الدراسات السابقة إلى أن الدراسات التي تحدثت عن برنامج ماكتون ركزت على أهمية البرنامج وتأثيره على مهارات التواصل ، وكيف أن استخدام هذا البرنامج وتطبيقه على الفئات التي تعاني من اضطرابات في التواصل يؤدي إلى تحسن القدرات اللغوية لديهم . والدراسة الحالية أيضا تحاول البحث عن صدق تحسن اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال عند التدريب على برنامج ماكتون .

أما الدراسات التي تناولت برنامج بيكس لتبادل الصور فقد تحدثت عن أهمية هذا البرنامج في تقليل السلوك السلبي لدى الأطفال وزيادة القدرة على التواصل لغير الناطقين وتعزيز مهارات التواصل الوظيفي . كما تحدثت دراستان حول المقارنة بين استخدام لغة الإشارة وبرنامج (بيكس) للتواصل بتبادل الصور ، الدراسة الأولى كانت لسبنسر وآخرين وتحدثت حول الخطوات التي تساعد المعلم في اتخاذ قرار اختيار البرنامج الأفضل للطفل ، وهي تقترب من موضوع الدراسة الحاليةفي أنها قارنت بين برنامج صوري وآخر إيمائي . أما الدراسة الثانية وهي لتينكاني والتي كانت الأقرب إلى موضوع الدراسة الحالية ، حيث قارنت بين تأثير نظام (بيكس) ولغة الإشارة على اكتساب مهارة تواصلية ، وأنها اختارت طفلين يبلغان ست وسبع سنوات ، حيث كانت أعمار الأطفال في عينة الدراسة بين أربع وعشر سنوات ، لكنها اختلفت مع الدراسة الحالية في كونها طبقت على طفلين توحديين بدرجة شديدة ، بينما طُبقت الدراسة الحالية على أطفال يعانون من إعاقة عقلية شديدة ، وكانت هذه هي الإضافة التي أتت بها الدراسة الحالية .

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفا لمجتمع الدراسة وعينتها والأدوات المستخدمة فيها والإجراءات التي اتبعت في إعداد مقياس المهارات التواصلية والبرنامجين التدريبيين الصوري والإيمائي ، ووصف لهذه الأدوات والتأكد من صدقها وثباتها . كما تناول هذا الفصل تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية من خلال ذكر المتغيرات والإجراءات وتحليل البيانات .

أ. أفراد الدراسة :

تكون أفراد الدراسة من عينة متاحة في مدارس النخيل في مدينة الرياض (المملكة العربية السعودية) ممن لديهم إعاقة عقلية شديدة ، حسب التشخيص الرسمي المتوافر في ملفاتهم . بلغ عددهم عشرين طفلاً ، تراوحت أعمارهم ما بين أربعة إلى عشرة أعوام . تم تقسيمهم بشكل عشوائي إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية ، في كل مجموعة عشرة أطفال .

جدول (4)

يقارن بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في جوانب العمر ونسبة الذكاء

المجموعة الضابطة	أفراد العينة	العمر	نسبة الذكاء حسب مقياس وكسلر	المجموعة التجريبية	أفراد العينة	العمر	نسبة الذكاء
	1	8	40		1	8	40
	2	9	30		2	10	36
	3	8	35		3	6	40
	4	8	40		4	9	40
	5	9	36		5	5	39
	6	9	35		6	6	40
	7	9	35		7	9	40
	8	4	40		8	8	39
	9	9	40		9	8	40
	10	8	40		10	8	36

ب. أدوات الدراسة :

تضمنت الدراسة ثلاث أدوات رئيسة ، وهي :

أولا: مقياس مهارات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية :

وهو اختبار تم تطويره من قبل الباحثة استناداً على بعض المراجع والمصادر والمتعلقة بمراحل التطور الطبيعي للغة والمقاييس اللغوية . وقد احتوى المقياس على محورين أساسيين هما : مهارات الاستعداد المبكر واللغة الاستقبالية والتي توزعت على ست وثلاثين فقرة ، ومهارات اللغة التعبيرية والتي توزعت على ثلاثين فقرة . وتكونت كل فقرة من عشر درجات حيث يتم تكرار المهارة عشر مرات وفي كل مرة توضع درجة المفحوص ، وهي إما صح أو خطأ فهو اما أنه قام بالمهارة أو لم يقم بها ، هكذا عشر مرات . انظر الملحق رقم (1)

صدق وثبات المقياس :

أولاً : الصدق :

تم التحقق من صدق المقياس بطريقتين هما :

1. الصدق الظاهري :

تمتع المقياس بالصدق من خلال الصدق الظاهري (صدق المحكمين) حيث قامت الباحثة بعرض المقياس في صورته الأولية على عشرة من المحكمين منهم أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود ، قسم التربية الخاصة الحاصلين على درجة دكتوراه ، واختصاصيين في النطق واللغة من حملة درجة الماجستير انظر الملحق رقم (2) . وقد أخذت الباحثة بجميع الملاحظات والتعديلات المطلوبة حول وضوح العبارة ومدى ارتباطها بالمحاور الأساسية . وقد تضمنت التعديلات تصحيح في الصياغة اللغوية ، تغيير كلمة الطفل بكلمة المفحوص ، وتبديل في بعض الفقرات بين بعضها بعضاً حسب الأولوية ، حذف بعض الفقرات المتكررة .

2. معاملات ارتباط الفقرات بدرجة المحور :

الجدول (5) يبين معاملات ارتباط فقرات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية مع الدرجة الكلية للمحور .

جدول (5)

معاملات ارتباط فقرات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية مع درجة المحور

رقم الفقرة	معامل الارتباط فقرات اللغة الاستقبالية مع درجة المحور	رقم الفقرة	معامل الارتباط فقرات اللغة التعبيرية مع درجة المحور
1	0.48	1	0.58
2	0.68	2	0.56
3	0.62	3	0.26
4	0.80	4	0.65
5	0.65	5	0.50
6	0.80	6	0.58
7	0.52	7	0.54
8	0.74	8	0.71
9	0.67	9	0.58
10	0.83	10	0.74
11	0.80	11	0.70
12	0.89	12	0.67
13	0.87	13	0.69
14	0.83	14	0.64
15	0.58	15	0.69
16	0.86	16	0.59
17	0.80	17	0.71
18	0.89	18	0.65

جدول (5)

معاملات ارتباط فقرات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية مع درجة المحور

رقم الفقرة	معامل الارتباط فقرات اللغة الاستقبالية مع درجة المحور	رقم الفقرة	معامل الارتباط فقرات اللغة التعبيرية مع درجة المحور
19	0.68	19	0.56
20	0.88	20	0.69
21	0.80	21	0.67
22	0.61	22	0.15
23	0.74	23	0.38
24	0.86	24	0.13
25	0.87	25	0.54
26	0.79	26	0.51
27	0.80	27	0.64
28	0.87	28	0.50
29	0.35	29	0.37
30	0.52	30	0.55
31	0.85		
32	0.81		
33	0.53		
34	0.49		
35	0.56		
36	0.48		

تراوحت معاملات ارتباط فقرات اللغة الاستقبالية مـع درجـة المحـور بـين 0.35 وبـين 0.89وتراوحت معاملات ارتباط فقرات اللغة التعبيرية بين 0.31 وبين 0.74 وكانت معظمها تزيد على 0.30 وهو الحد المقبول إحصائيا، وبذلك يعد المقياس ذا درجات صدق مقبولة.

ثانيا : الثبات

حسبت معاملات الثبات بطريقتي الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا) و الاختبار وإعادة الاختبـار (الاعادة) حيث تم تطبيق المقياس على عينة من خارج عينة الدراسة تكونت من عشرين طفلا ، وقد تبين من النتائج في الجدول (1) ان جميع تلك المعـاملات كانـت مرتفعـة ومقبولـة لأغراض الدراسة ، فقد بلغ معامل الثبات بطريقة كرونباخ الفا للدرجة الكلية للمقياس 0.98، وبلغ في اللغة الاستقبالية 0.98 وفي اللغة التعبيرية 0.93، كما بلغ معامل الثبـات بطريقـة الإعادة للدرجة الكلية للمقياس 0.96، وبلغ للغة الاستقبالية 0.94 وللغة التعبيرية 0.96.

جدول (6)

معاملات الثبات بطريقتي الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا) والإعادة للغة الاستقبالية و اللغة التعبيرية والدرجة الكلية لهما

	كرونباخ الفا	الاعادة
اللغة الاستقبالية	0.98	0.94
اللغة التعبيرية	0.93	0.96
المجموع	0.98	0.96

ثانيا: برنامج التواصل بتبادل الصور :

قامت الباحثة بإعداد برنامج تواصل بديل يعتمد على برنامج التواصل بتبادل الصور والمعروف باسم بكس (Picture Exchange Communication System) ، والذي يستند إلى استخدام الصور في التواصل ، وذلك من وجهة نظر صاحبيه بوندي وفورست (Bondy and Frost) . والذين حددا ست مراحل للوصول إلى التواصل الطبيعي ، وهي :

1. مرحلة بناء التواصل .(How to Communicate)
2. مرحلة التنقل .(Distance and Persistence)
3. مرحلة تمييز الصور .(Picture Discrimination)
4. بناء الجمل .(Sentence Structure)
5. مرحلة التفاعل عند السؤال : "ماذا تريد؟".(الاستجابة للطلب) (Sentence Structure)
6. مرحلة التعليق والتلقائية (Commenting) .

وقد تضمنت عملية تطوير البرنامج على :

1. الاكتفاء بالمراحل الثلاث الأولى للأسباب الآتية :

أ. تدني القدرات العقلية للفئة المراد تدريبها ؛ وهي فئة الإعاقة العقلية الشديدة .

ب. المدة الزمنية التي تم إجراء الدراسة فيها هي مدة شهرين ، وهي مدة قد تكون قصيرة للوصول إلى المراحل الأخرى .

ج. البطء في تثبيت المهارة لكل مرحلة لدى فئة الإعاقة العقلية الشديدة ، حيث إنه من شروط الانتقال من مرحلة إلى أخرى هو ضمان عمل ثلاثين محاولة صحيحة من قبل الطفل .

2. استخدام اللغة العربية في تبادل الصور .

3. مراجعة الأدب النظري . انظر الملحق رقم (13)

ما هو برنامج بيكس للتواصل بتبادل الصور ؟

هو برنامج يخدم الأطفال والبالغين الذين عجزوا عن التواصل من خلال الكلام (النطق) . وهؤلاء الأفراد لهم احتياجات وغير قادرين على التعبير عن أنفسهم أو يعبرون بطرق غير مقبولة اجتماعيا . ويحتوي هذا البرنامج على ست مراحل تدريبية ، توضح من خلالها كيف نبني نظام تعزيز مرئي يصل إلى برنامج تدريب عام للتواصل .
وسوف يتم استخدامه لتعزيز التواصل لدى فئة الأطفال من ذوي الاعاقة العقاية الشديدة .

الهدف العام من البرنامج :

طور هذا البرنامج بغرض تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي الاعاقة العقلية الشديدة .

الأهداف الفرعية للبرنامج :

1. زيادة الحصيلة اللغوية للأطفال ذوي الاعاقة العقلية الشديدة ، وذلك من خلال التدريب على مفردات جديدة .
2. تنمية مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية الشديدة ، وذلك من خلال توفير فرصة التواصل مع المحيط .

المسؤول عن تنفيذ البرنامج :

لقد قامت معلمات التربية الخاصة بتدريب الأطفال داخل الفصول في يومين أسبوعيا، بينما قامت الباحثة بتدريب الأطفال يومين آخرين في الأسبوع.

جلسات البرنامج :

لقد تم تقسيم البرنامج إلى خمس عشرة جلسة تدريب لكل طفل على حدة مع الباحثة، وخمس عشرة جلسة لكل طفل على حدة مع معلمة التربية الخاصة، وكانت الجلسات مقسمة كالآتي :

- جلستان أسبوعيا مع الباحثة ومساعدتها لكل طفل داخل غرفة تدريب خاصة، مدة الجلسة حوالي نصف ساعة، يتم خلالها عمل ثلاثين محاولة تبادل للصور مع الطفل.
- جلستان أسبوعيا مع معلمة التربية الخاصة ومساعدتها داخل الفصل، وموزعة على طول اليوم الدراسي، ويتم خلالها عمل ثلاثين محاولة لتبادل الصور مع المعلمة و المساعدة.

أسس اختيار محتويات البرنامج:

لقد تم اختيار أسس هذا البرنامج طبقا لبرنامج تبادل الصور بيكس pecs التابع لمؤسسة البايرميد البريطانية ، وهو برنامج علمي ومحكم . وقد تم اختيار المراحل الأولى لهذا البرنامج والتي يمكن أن تتلاءم وقدرات الأطفال من ذوي الإعاقة العقلية الشديدة .
وقد أخذت لهجات الأطفال بعين الاعتبار خلال التدريب والتعامل مع هؤلاء الأطفال .

محتوى البرنامج :

وزع محتوى البرنامج على المدة الزمنية التي تم تطبيقه فيها وهي شهران ، وقد قُسم إلى مرحلة الاستعداد لبيكس إضافة إلى ثلاث مراحل أساسية ، وهي كالتالي :

مرحلة الاستعداد لبيكس ، وقد تم خلالها تقييم معززات الأطفال الذين تم اختيارهم من خلال نموذج تقييم المعززات . (انظر الجدول رقم 7) وذلك خلال الأسبوع الأول من المدة الزمنية .
المرحلة الأولى وهي مرحلة التبادل بالمساعدة الجسدية ، والهدف منها : أن يتناول الطفل صورة شيء مثير جدا له عندما يراه ، وأن يمسك بصورة هذا الشيء ثم يضعها في يد شريك التواصل .
المرحلة الثانية وهي مرحلة توسيع مفهوم التلقائية – التنقل ، والهدف منها : أن يذهب الطفل إلى لوحة التواصل و يسحب صورة ويذهب إلى المدرب وينبهه ويضع الصورة في يده .

المرحلة الثالثة وهي مرحلة تمييز الصور و الهدف منها : أن يقوم الطفل بطلب الشيء المفضل لديه بالذهاب إلى كتاب التواصل ، واختيار الصورة المناسبة من الشريط ، ثم الذهاب بها إلى شريك التواصل وإعطائها له .

إجراءات تنفيذ البرنامج :

قامت الباحثة بتدريب معلمات الفصول للأطفال الذين تم اختيارهم من ذوي الإعاقة العقلية الشديدة على برنامج التواصل بتبادل الصور (PECS) من خلال إجراء دورة تدريبية للمعلمات استمرت مدة شهرين ، تضمنت الدورة جانبا نظريا تمثل في شرح الهدف من البرنامج ومراحله ، كما تضمنت جانبا عمليا تمثل في القيام بتدريب الأطفال من قبل الباحثة وملاحظة وتدريب المعلمات خلال تدريبهن .

مراحل تنفيذ البرنامج :

يرجى ملاحظة أن الأطفال استمروا في متابعة جلسات التخاطب مع مدربات النطق واللغة خلال مراحل التدريب .

أولا : مرحلة الاستعداد ل بيكس :

تم في هذه المرحلة التعرف على المعززات المفضلة للأطفال وذلك من خلال :

مقابلة معلمات الفصل والتحدث عن معززات الأطفال من خلال التعامل معهم .

مشاهدة الطفل في مواقف غير منظمة (المشاهدة الحرة) : تخصيص وقت لمشاهدة ما يحب الطفل أن يلعب به أو ما يحب أكله . فالأشياء التي يختارها الطفل كثيرا يمكن أن تكون المفضلة لديه . وكلما كان الطفل يبذل جهدا أكبر في الوصول إلى الشيء يكون الأكثر تفضيلا .

تقييم معززات مقنن : قبل البدء في بيكس يجب أن نعرف أي المعززات أفضل من الآخر ، أو ما هو المعزز الأكثر الأهمية بالنسبة للطفل . لذلك يجب عمل هرم للمعززات . يكون ذلك من خلال ملاحظة ردود الأفعال التالية :

* ماذا يفعل الطفل عند تقديم الشيء له .
* ماذا يفعل به .
*ماذا يفعل لو أخذته منه .
* ماذا يفعل لو أعطيته مرة أخرى .

وتم تسجيل المعززات وردود أفعال الأطفال عليها من خلال جدول المعززات لكل طفل .

جدول (7)

تقييم المعززات (بيكس)

الشيء	رفض	لا يوجد ردة فعل	تناول	اعترض عندما أخذ منه	أظهر السرور	أخذه مرة أخرى
بطاطس			√	√	√	√
كرة			√			
مكعبات			√	√	√	√

ثانيا : مرحلة التبادل بالمساعدة الجسدية :

يتدرب الطفل خلال هذه المرحلة على أنه عندما يرغب في المعزز يقوم المدرب في الخلف بأخذ يد الطفل إلى صورة المعزز ويضعها في يد المدرب(شريك التواصل) المقابل الذي يقوم بدوره بإعطاء الطفل المعزز فورا .

ثالثا : مرحلة مفهوم التلقائية (التنقل) :

وفي هذه المرحلة يكون على الطفل أخذ صورة للمعزز الذي يرغب فيه من لوح التواصل والذهاب إلى شريك التواصل ليضع الصورة في يده ليأخذ المعزز فورا ، على أن تتم مباعدة المسافة بين الطفل والصورة والطفل وشريك التواصل تدريجيا .

رابعا : مرحلة تمييز الصور :

حيث يكون على الطفل تمييز صورة المعزز الذي يرغب فيه من بين صورتين ثم أكثر .وذلك من خلال قيام الطفل بطلب الشيء المفضل لديه بالذهاب إلى كتاب التواصل ، واختيار الصورة المناسبة ، ثم الذهاب بها إلى شريك التواصل وإعطائها له **.**

الوسائل المستخدمة لتنفيذ البرنامج :

بطاقات تعبر عن المعززات ، وقد تمت الاستعانة ببطاقات البورد ميكر . وبطاقات لأشياء غير المعززات لاستخدامها في مرحلة التمييز بين الصور . انظر الملحق رقم (11)
ألواح التواصل ، وقد تم استخدام كرتون مقوى وعمل تجليد حراري لهذا الكرتون بحجم صفحة A4 وإلصاق ما يمكن استخدامه لإلصاق صور المعززات عليه .

3. آلية وإجراءات التنفيذ :

حرصت الباحثة على استخدام المعززات المرغوب فيها من قبل الطفل بعد التأكد من تفضيلها من قبل الطفل ، واشتملت هذه المعززات على معززات الأطفال بشتى أنواعها ، مثل : المأكولات والحلويات ، والمشروبات ، والألعاب مثل المراجيح وغيرها ، ولُعب الأطفال المتنوعة مثل الأحجية وفقاعات الصابون والمكعبات ....الخ . ثم قامت الباحثة مع المساعدة بإجراء تبادل للصور مع المعزز الأكثر تفضيلا ، وتم تغيير المعزز كلما وصل الطفل إلى مرحلة من الملل من المعزز السابق . وكانت إجراءات التنفيذ لمراحل بيكس كالتالي :

1. المرحلة الأولى :

الطفل ومعه مدربان موجودان في البيئة المألوفة . أحد المدربين (شريك التواصل) أمام الطفل . المدرب الآخر (الشريك المحفز) خلف الطفل . ويمسك شريك التواصل بشيء يكون محبباً لدى الطفل وبعيدا عن متناوله . صورة ذلك الشيء على الطاولة ، بين الطفل وشريك التواصل .

2. المرحلة الثانية :

وضع صورة الشيء الأكثر تفضيلا لدى الطفل في أول كتاب أو لوح التواصل . يجلس كل من الطفل والمدرب كما في المرحلة الأولى متقابلين ولديهما أشياء متعددة والصور متاحة . ويتم تعليم الطفل من خلال التشكيل وذلك بتقريب الطفل للسلوك المستهدف بالتدريج من خلال التعزيز المتواصل من أقرب سلوك يمكنه القيام به إلى أن يصل الى السلوك المستهدف . والهدف هنا يتحدد اما بوصول الطفل الى شريك التواصل أو وصوله الى كتاب أو لوح التواصل ، وزيادة مسافة الوصول تدريجيا من خلال التشكيل . وتكونت خطوات التنفيذ كالآتي :

1. انتزاع الصورة من كتاب التواصل .
2. زيادة المسافة بين الطفل والمدرب .

3. زيادة المسافة بين الطفل وكتاب التواصل .(يجب تغيير مكان الكتاب حتى لا يتكون خط واحد للعودة ، كذلك فانه يجب على الشريك المحفز الجسدي إعادة الصورة فورا بعد وصول الطفل إلى شريك التواصل)

4. تقليل المساعدات مثل: انتظار الطفل ليقوم المدرب بالنظر إليه مباشرة ليقوم بالتبادل ، التقيد بالجلوس على الطاولة كما في المرحلة الأولى ، التعابير في الوجه التي تساعد الطفل على معرفة ما يجب فعله ، تشجيع الطفل لأخذ المعزز من خلال تمثيل الدراما فقط يجب أن يكون المعزز محفزا .

3. المرحلة الثالثة :

الطفل والمدرب يجلسان متقابلين على الطاولة . والصور للأشياء التي يحبها الطفل وصور للأشياء التي لا يحبها ، وما يناظرها من الأشياء متوافرة . هذا في المرحلة (أ) من المرحلة الثالثة، وفي المرحلة (ب) من المرحلة الثالثة تكون صور لأشياء يرغبها الطفل وعليه أن يميز بين بينها ليعطي الشيء المرغوب .

الفصل بين الإرشادات عند المحاولة : وهذه عادة تكون استراتيجيه الفريق عندما يريدون تكرار السلوك المستهدف وهذا يحتاج إلى أربع خطوات :

أ. المدرب الذي - يقوم بعرض صورتين على كتاب التواصل ثم يقوم بإغراء الطفل .

ب. استجابة الطفل - يختار الطفل صورة ويعطيها لشريك التواصل .

ج. النتيجة – يحصل الطفل على الشيء المراد .

د. وقفة قصيرة قبل المحاولة التالية – الطفل يلعب بالشيء الذي طلبه .

ويتم الانتقال من مرحلة إلى التالية بعد أن يقوم الطفل بعمل ثلاثين محاولة صحيحة خلال يوم واحد . وتتم أخذ نتائج كل جلسة لكل مرحلة على حدة من خلال استمارات موجودة في الملاحق (الملاحق رقم 3–6) .

صدق البرنامج :

لقد تم عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال التربية الخاصة والنطق واللغة ، لإبداء آرائهم حول صحة ترجمة البرنامج ومدى الإفادة منه في تحقيق الأهداف المتوخاة من البرنامج في مجال تحسين اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية . انظر الملحق رقم (2) حيث كانت أغلب التصحيحات التي تمت على الصياغة اللغوية .

ثالثا: برنامج ماكتون :

برنامج ماكتون للمفردات هو أحد برامج التواصل الذي يقدم وسيلة منظمة لتدريس اللغة والتواصل لدى الأطفال والبالغين الذين يعانون من صعوبات في التواصل والتعلم فهو يستخدم الكلام والإشارات اليدوية والرموز كطرق مختلفة لتحسين قدرة الفرد على التعبير عن نفسه وفهم المعلومات التي يتلقاها ومساعدته على التفاعل مع الأفراد المحيطين به. انظر الملحق رقم (14)

الهدف العام من البرنامج :

يهدف البرنامج إلى استخدامه كبرنامج للتواصل البديل لفئة الأطفال من ذوي الإعاقة العقلية الشديدة .

الأهداف الفرعية للبرنامج :

- زيادة الحصيلة اللغوية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية الشديدة ، وذلك من خلال التدريب على مفردات جديدة .
- تنمية مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية الشديدة ، وذلك من خلال توفير فرصة التواصل مع المحيط .
- تحسين قدرة الأطفال ذوي الإعاقة العقلية الشديدة على فهم الأوامر اللفظية الموجهة إليهم بشكل صحيح .
- إتاحة الفرصة للأطفال المتدربين لاستخدام النطق للتواصل .

أسس اختيار محتويات البرنامج :

لقد تم اختيار أسس هذا البرنامج طبقا لمشروع برنامج ماكتون لتطوير المفردات اللغوية (النسخة الكويتية العربية) . وقد تم اختيار بعض مفردات المرحلة الأولى والبالغ عددها سبعاً وخمسين مفردة ، وذلك بما يتناسب وحاجة الأطفال ، وتم اختيار المرحلة الأولى من إشارات ماكتون لتتلاءم وقدرات الأطفال من ذوي الإعاقة العقلية الشديدة .

وزع محتوى البرنامج على المدة الزمنية التي تم تطبيقه فيها وهي شهران ، وقد تم تدريب الأطفال على مفردات المرحلة الأولى وتم البدء بالمفردات الأكثر استخداما في الحياة اليومية المدرسية للأطفال و بما يلائم احتياجات الأطفال الأساسية . وذلك من خلال تدريبهم على الإشارات والرموز الخاصة بتلك المفردات . وكذلك التدريب على استخدام تلك الإشارات في الحياة اليومية . وتضمن البرنامج المفردات التالية :

شراب ، بسكوت ، مرحاض ، سرير ، كرسي ، طاولة ، منزل (بيت) ، سيارة ، باص ، طعام ، ينظر ، يقف ، يجلس ، يغسل يديه ، يذهب ، يأتي ، أعطني ، جيد ، سيئ ، نعم ، لا ، السلام عليكم ، مع السلامة . انظر الملحق رقم (12)

وقد تم استثناء الكلمات التي بها الضمائر حتى تتوافق المفردات و قدرات الأطفال .

وقد أخذت لهجات الأطفال بعين الاعتبار خلال التدريب والتعامل مع هؤلاء الأطفال .

جلسات البرنامج :

لقد تم تقسيم البرنامج إلى ثلاثين جلسة تدريب مقسمة كالتالي: خمس عشرة جلسة تدريب لكل طفل على حدة مع الباحثة ، وخمس عشرة جلسة لكل طفل على حدة مع معلمة التربية الخاصة ، وكانت مدة الجلسات مقسمة كالآتي :

جلستان أسبوعيا مع الباحثة ومساعدتها لكل طفل داخل غرفة تدريب خاصة ، مدة الجلسة حوالي نصف ساعة ، يتم خلالها تدريب الطفل على فهم واستخدام مفردات برنامج ماكتون .

جلستان أسبوعيا لكل طفل مع معلمة التربية الخاصة ومساعدتها داخل الفصل ، وموزعة على طول اليوم الدراسي ، ويتم خلالها تدريب الطفل على فهم واستخدام مفردات برنامج ماكتون .

المسؤول عن تنفيذ البرنامج :

لقد قامت معلمات التربية الخاصة بتدريب الأطفال داخل الفصول في يومين أسبوعيا ، بينما قامت الباحثة بتدريب الأطفال في اليومين الآخرين من الأسبوع على شكل جلسات فردية .

إجراءات تنفيذ البرنامج :

لا بد من الإشارة إلى أن الأطفال استمروا في متابعة جلسات التخاطب مع مدربات النطق واللغة التابعات للمدرسة خلال مراحل التدريب .

1. آلية وإجراءات التنفيذ :

تم تدريب الأطفال في جلسات فردية على استخدام الإشارة ، حيث يقوم المدرب بتقديم صورة دالة على الإشارة ثم يقوم المدرب بتنفيذ الإشارة أمام الطفل ، ويقوم الطفل بمحاكاة هذه الإشارة ، وذلك بتقديم المساعدة الجسدية أولا ثم المساعدة اللفظية ثم تقليل المساعدة حتى يتقن الطفل الإشارة ، مع استخدام التعزيز للاستجابات الصحيحة. وفي كل مرة يقوم المدرب بأداء الإشارة يقوم بنطق المرادف اللفظي لهذه الإشارة ثم يتم الطلب من الطفل عمل الإشارة عند لفظها من قبل المدرب . وفي النهاية يتم نقل هذه الإشارة لاستخدامها في أنشطة الحياة اليومية للطفل . ويتم تسجيل استجابات الطفل بشكل يومي من خلال جدول يوضح ذلك . انظر الملحق رقم (7)

2. الوسائل والأنشطة المستخدمة :

تتلخص الوسائل المستخدمة في تطبيق البرنامج على تطبيق الإشارة واستخدام المحاكاة من قبل الطفل لهذه الإشارة مع محاولة محاكاة الأنشطة اليومية التي يمارسها الطفل خلال

الجلسات ، ومراعاة أن تكون الأنشطة تحاكي رغبات الطفل . إضافة إلى اســتخدام رمــوز ماكتون في بطاقات ، وكذلك بعض الصور في بطاقات دالة على الإشارة .

3. مدة وكيفية تطبيق البرنامج :

استغرق تطبيق البرنامج مدة شهرين ، وذلك بفاصل زمني بين تطبيق هذا البرنامج وبرنامج بيكس لتبادل الصور السابق حوالي ثلاثة أشهر هي العطلة الصيفية في محاولة لتقليل تأثير البرنامج الأول (بيكس) على البرنامج الثاني (ماكتون) ، و قسمت كالتالي :

- فترة التقييم القبلي للمهارات التواصلية واستغرقت مدة أسبوعين تم من خلالها تطبيق اختبار المهارات التواصلية الذي طورته الباحثة بشكل فردي لكل طفل.
- فترة تطبيق البرنامج واستغرقت مدة شهرين .
- فترة التقييم البعدي للبرنامج واستغرقت مدة أسبوعين ، تم من خلالها تطبيق اختبار تقييم المهارات التواصلية الذي طورته الباحثة .

وقد تم تطبيق البرنامج في جلسات تضمنت الإجراءات التالية :

تعرض الإشارات ثلاث مرات:

أ- التعرف على الإشارة ويفترض أن لا يكون هناك زمن محدد وإنما يراعي في ذلك قدرات الطفل

ب- توضيح وتجسيد الإشارة لكي يستطيع الطفل تذكرها

ج- تعرض الإشارة مرة ثالثة لكي يستطيع الطفل استخدامها وربط الإشارة بالكلمات ، ويفضل في هذه المرحلة البدء بالإشارات البسيطة والتي لها أهمية بالنسبة للطفل وليس للمعلم، ويفضل استخدامها في مواقف حياتية واقعية.

صدق البرنامج :

لقد تم عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال التربية الخاصة والنطق واللغة ، لإبداء آرائهم حول صحة ترجمة البرنامج ومدى الإفادة منه في تحقيق الأهداف المتوخاة من البرنامج في مجال تحسين اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية .

وقد أخذت آراء المحكمين ، وملاحظاتهم بعين الاعتبار ، وتم إخراج البرنامج بصورته النهائية وقبل التطبيق تبعا لتوجيهات المحكمين .

د. تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية :

أولا : تصميم الدراسة

استخدم في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي ، حيث تم اختيار العينة المتاحة ، من طلاب في مدرسة نهارية لذوي الاحتياجات الخاصة ممن يعانون من إعاقة عقلية شديدة ، وقد تم تقسيم المجموعتين التجريبية والضابطة بطريقة عشوائية ، وهكذا يكون أفراد الدراسة قد دخل جميعهم في الدراسة ضمن المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ، وخضعت المجموعتان إلى اختبار قبلي وبعدي على مرحلتين ، مدة كل مرحلة شهران بينهما إجازة بلغت حوالي ثلاثة أشهر ، وخضعت المجموعة التجريبية إلى التدريب بتطبيق برنامج التواصل بتبادل الصور المعدل الصوري في المرحلة الأولى ، ثم خضعت إلى برنامج ماكتون المعدل الإيمائي في المرحلة الثانية.

ثانيا : متغيرات الدراسة

المتغير المستقل وله ثلاثة مستويات :

1. برنامج التواصل بتبادل الصور المعدل الصوري .
2. برنامج ماكتون للإشارات المعدل الإيمائي .
3. الطريقة التقليدية في التدريب على المهارات اللغوية .

المتغير التابع :

- مهارات التواصل .

ويمكن التعبير عن تصميم الدراسة الحالية بالشكل التالي :

R1 O1 X O2

X

R2 O3 - O4

حيث أن :

O1 تعني الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية

O2 تعني الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية

O3 تعني الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة

O4 تعني الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة

R1 = المجموعة التجريبية

R2 = المجموعة الضابطة

X تعني البرنامج التدريبي (المعالجة)

الإجراءات :

- قامت الباحثة بأخذ موافقة من المدرسة المعنية لتطبيق الدراسة الحالية على الأطفال الذين شملتهم الدراسة . انظر الملحق رقم (8)
- قامت الباحثة بالاجتماع بمعلمات الفصول للأطفال الذين تضمنتهم العينة وإعطاء فكرة عامة حول الدراسة ، وأخذ موافقتهن علىالإسهام في تطبيق البرامج .
- إعطاء دورة تدريبية حول برنامج التواصل بتبادل الصور (بيكس) للمعلمات مدة شهرين تقريبا . انظر الملحق رقم (9)
- إجراء اختبار قبلي لعينة الأطفال المختارة هو مقياس المهارات التواصلية ، وتم تطبيق المقياس على المجموعتين الضابطة والتجريبية من قبل الباحثة وبمساعدة معلمات

الفصول للأطفال ، حيث يتم تطبيق المهارة على طفل بشكل فردي وتسجل استجاباته في عشر محاولات ، ولا يوجد وقت محدد للتطبيق ، وتم التأكد من الاستجابة بوجود معلمة الفصل . ويتم تسجيل الاستجابات على استمارة الطفل التي تحتوي على اسمه وتاريخ ميلاده ودرجة الذكاء . وتم استخدام بعض الأدوات التعليمية والألعاب في تطبيق المهارات مع الأطفال مثل : الكتب المصورة ، والألعاب ذات الأصوات ، وألعاب التركيب ، وبعض الأثاث كالكرسي والطاولة والمرآة وغيرها ، وبعض أناشيد الأطفال ، وبعض الصور والمجسمات لحيوانات ، وأدوات أخرى .

- تدريب الأطفال في المجموعة التجريبية على التواصل بتبادل الصور مدة شهرين .
- إجراء اختبار بعدي لنفس العينة هو مقياس المهارات التواصلية .
- إجراء اختبار قبلي لنفس العينة من الأطفال بعد إجازة الصيف هو مقياس مهارات تواصلية .
- الاجتماع بمعلمات الفصول للعينة المختارة وإعطائهن شرحاً مبسطاً حول برنامج ماكتون ومتابعتهن خلال التدريب .
- تدريب الأطفال في المجموعة التجريبية على برنامج ماكتون للإشارات .
- إجراء اختبار بعدي لنفس عينة الأطفال هو مقياس المهارات التواصلية .
- إجراء التحليلات الإحصائية المطلوبة .

تحليل البيانات :

- استخدمت الباحثة برنامج spss في حساب التحليلات الإحصائية .
- تم استخدام تحليل التباين المشترك الأحادي ANCOVA لفحص أثر كل طريقة على الدرجة الكلية لمحوري المقياس القبلي والبعدي .

- واستخدام تحليل التباين المتعدد MANCOVA لفحص أثر الطريقة على محـــوري المقياس .
- تم استخدام طريقة بيرسون وألفا كرونباخ لحساب معامل الثبات لمقيـــاس المهـــارات التواصلية .
- تم استخدام معاملات ارتباط الفقرات لقياس الـــصدق الـــداخلي لمقيـــاس المهـــارات التواصلية.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء فاعلية استخدام طرق التواصل البديل والمساند لتحسين مهارات التواصل لدى الأطفال المعاقين إعاقة عقلية شديدة ، ولتحقيق ذلك قامت الباحثة بقياس مهارات التواصل للغة الاستقبالية واللغة التعبيرية على عشرين طفلا ممن يعانون من إعاقة عقلية شديدة من خلال تطبيق اختبار قبلي على المجموعتين واختبار بعدي أجري بعد انتهاء فترة التطبيق لكل برنامج على حدة . ويقدم هذا الفصل عرضا للنتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية وذلك من خلال اختبار فرضياتها .

حيث اشتملت الدراسة على ثلاث فرضيات هي :

الفرضية الاولى : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $0.5 \leq \alpha$ في مهارات التواصل للغة الاستقبالية واللغة التعبيرية بين المجموعة الذين تدربوا بالطريقة الصورية والمجموعة الذين تدربوا بالطريقة التقليدية .

الفرضية الثانية :لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $0.5 \leq \alpha$ في مهارات التواصل للغة الاستقبالية واللغة التعبيرية بين المجموعة الذين تدربوا بالطريقة الإيمائية والمجموعة الذين تدربوا بالطريقة التقليدية .

الفرضية الثالثة :لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $0.5 \leq \alpha$ في مهارات التواصل للغة الاستقبالية واللغة التعبيرية بين الطريقة الصورية والطريقة الإيمائية .

ولاختبار الفرضيات السابقة فقد استخدم تحليل التباين المشترك الاحادي ANCOVA لفحص اثر كل طريقة على الدرجة الكلية للغة الاستقبالية واللغة التعبيرية، واستخدم تحليل التباين المتعدد MANCOVA لفحص أثر الطريقة على كل من اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية، وفيما يلي عرض للنتائج.

الفرضية الاولى : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $0.5 \geq \alpha$ في مهارات التواصل للغة الاستقبالية واللغة التعبيرية بين المجموعة الذين تدربوا بالطريقة الصورية والمجموعة الذين تدربوا بالطريقة التقليدية .

الدرجة الكلية للغة الاستقبالية والتعبيرية

الجدول (8) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعديه والمعدلة لدرجات المجموعتين الضابطة والتجريبية (برنامج بيكس) على الدرجة الكلية للمقياس.

جدول (8)

المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية والمعدلة للدرجة الكلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية المدربة بالطريقة الصورية (برنامج بيكس)

		القبلي		البعدي		البعدي المعدل	
	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
الدرجة الكلية	المجموعة الضابطة	164.3	89.2	193.5	110.7	220.9	24.7
	المجموعة التجريبية الطريقة الصورية (برنامج بيكس)	156.4	91.9	461.4	65.5	434.0	24.7

يظهر من المتوسطات الحسابية القبلية والبعديه في الجدول السابق أن هناك فروقا في التغير بين الدرجة القبلية والبعدية الكلية لدى أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية فقد بلغ المتوسط القبلي للمجموعة الضابطة 164.3 وبلغ المتوسط البعدي لنفس المجموعة 193.5، في حين بلغ المتوسط القبلي للمجموعة التجريبية (برنامج بيكس) 156.4 وبلغ المتوسط البعدي لافراد هذه المجموعة 461.4، ولفحص دلالة هذه الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية بعد تعديل الفروق القبلية بين المجموعتين فقد استخدم تحليل التباين المشترك ANCOVA والجدول (9) يبين النتائج.

جدول (9)

تحليل التباين المشترك الاحادي ANCOVA لفحص اثر البرنامج التدريبي المعتمد على الطريقة الصورية (برنامج بيكس) على الدرجة الكلية للغة التعبيرية والاستقبالية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية قبلي	57109.2	1	57109.2	10.6	0.005
المجموعة	179767.7	1	179767.7	33.3	0.000
الخطأ	91743.7	17	5396.7		
المجموع	507705.0	19			

ظهر من النتائج في الجدول السابق أن هناك أثرا للبرنامج التدريبي (برنامج بيكس) في تحسين الدرجة الكلية للغة الاستقبالية والتعبيرية ، فقد بلغت قيمة ف 33.3، وظهر من المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (8) أن المتوسط المعدل للمجموعة التجريبية 434.0، في حين بلغ للمجموعة الضابطة 220.9. ويشير ذلك الى أثر البرنامج التدريبي الصوري في تحسين الدرجة الكلية للغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال المعاقين عقليا إعاقة شديدة..

الدرجات الفرعية للغة الاستقبالية واللغة التعبيرية

الجدول (10) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعديه والمعدلة لدرجات المجموعتين الضابطة والتجريبية (برنامج بيكس) على درجات اللغة الاستقبالية والتعبيرية.

جدول (10)

المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية والمعدلة للغة الاستقبالية والتعبيرية للمجموعتين الضابطة والتجريبية المدربة بالطريقة الصورية (برنامج بيكس)

البعد	المجموعة	القبلي		البعدي		البعدي المعدل	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
اللغة الاستقبالية	المجموعة الضابطة	123.7	65.6	146.5	86.6	162.8	18.9
	المجموعة التجريبية الطريقة الصورية (برنامج بيكس)	120.3	79.4	315.6	21.5	299.3	18.9
اللغة التعبيرية	المجموعة الضابطة	40.6	29.7	47.0	31.6	63.6	10.0
	المجموعة التجريبية الطريقة الصورية (برنامج بيكس)	36.1	39.2	145.8	55.9	129.2	10.0

يظهر من خلال الجدول أن هناك فروقاً بين المجموعة الضابطة والتجريبية ، فقد بلغ المتوسط الحسابي القبلي لدرجة اللغة الاستقبالية لدى الأطفال في المجموعة التجريبية (برنامج بـيكس) (120.3) وللأطفال في المجموعة الضابطة (123.7)، وبلغ المتوسط الحسابي البعدي للأطفال في المجموعة التجريبية (315.6) ، في حين بلغ المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة الضابطة (146.5). و بلغ المتوسط الحسابي القبلي لدرجة اللغة التعبيرية للأطفال في المجموعة التجريبية (برنامج بيكس) (36.1) وللأطفال في المجموعة الضابطة (40.6)، وبلغت المتوسطات الحسابية البعدية للأطفال في المجموعة التجريبية (145.8) ، في حين بلغ المتوسط الحسابي البعدي للأطفال في المجموعة الضابطة (47). ولفحص دلالة الفروق بين متوسطات الأطفال في المجموعة الضابطة والأطفال في المجموعة التجريبية بعد تعديل الفروق القبلية بين المجموعتين فقد استخرجت نتائج تحليل التباين المشترك المتعدد MANCOVA، والجدول (11) يبين النتائج.

جدول (11)

تحليل التباين المشترك المتعدد MANCOVA

لفحص أثر البرنامج التدريبي المعتمد على الطريقة الصورية (برنامج بيكس) على اللغة التعبيرية واللغة الاستقبالية

المتغير	قيمة ولكس لامبدا	قيمة ف	مستوى الدلالة
اللغة الاستقبالية قبلي	0.7	3.4	0.060
اللغة التعبيرية قبلي	0.4	11.9	0.001
المجموعة	0.3	14.8	0.000

تبين من نتائج تحليل التباين المشترك المتعدد في الجدول السابق ان هناك فروقا ذات دلالة احصائية عند مستوى 0.05 في درجات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية بين الأطفال في المجموعة التجريبية (برنامج بيكس) والأطفال في المجموعة الضابطة، فقد بلغت قيمة ف 14.8، ولفحص أثر البرنامج على اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية كل على حدة فقد استخدم تحليل التباين المشترك ANCOVA والجدول (12) يبين النتائج.

جدول (12)

تحليل التباين المشترك ANCOVA لفحص أثر البرنامج التدريبي المعتمد على الطريقة الصورية (برنامج بيكس) على اللغة التعبيرية واللغة الاستقبالية كل على حدة

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
اللغة الاستقبالية	اللغة الاستقبالية قبلي	12989.3	1	12989.3	4.2	0.056
	اللغة التعبيرية قبلي	1119.0	1	1119.0	0.4	0.554
	المجموعة	70772.7	1	70772.7	23.1	0.000
	الخطأ	49119.6	16	3070.0		
	المجموع	214687.0	19			
اللغة التعبيرية	اللغة الاستقبالية قبلي	819.8	1	819.8	0.9	0.347
	اللغة التعبيرية قبلي	21193.3	1	21193.3	24.3	0.000
	المجموعة	16321.3	1	16321.3	18.7	0.001
	الخطأ	13951.4	16	872.0		
	المجموع	85930.8	19			

ظهر من النتائج في الجدول السابق أن هناك فروقاً ذات دلالة احصائية عند مــستوى 0.05 في درجة اللغة الاستقبالية للأطفال في المجموعة التجريبية والأطفال في المجموعة الضابطة، فقد بلغت قيمة ف 23.1، وظهر من المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (11) ان هــذا الفرق كان لصالح الأطفال في المجموعة التجريبية (برنامج بيكس الصوري) بمتوسط حسابي معدل (299.3) في حين بلغ المتوسط المعدل للمجموعة الضابطة (162.8)، ويشير ذلك الى فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين درجة اللغة الاستقبالية لدى الأطفال المعاقين عقليا مــن الدرجة الشديدة.

كما ظهر من النتائج في الجدول السابق أن هناك فروقاً ذات دلالة احــصائية عنــد مــستوى 0.05 في درجة اللغة التعبيرية الأطفال في المجموعة التجريبية (برنامج بيكس) والأطفــال في المجموعة الضابطة، فقد بلغت قيمة ف 18.7، وظهر من المتوسطات الحسابية المعدلــة في الجدول (11) أن هذا الفرق كان لصالح الطلبة في المجموعة التجريبية بمتوسط حــسابي معدل (129.2) في حين كان للمجموعة الضابطة (63.6)، ويشير ذلك إلى فاعلية البرنامج التدريبي (برنامج بيكس) في تحسين اللغة التعبيرية لدى الأطفال المعاقين عقليا بدرجة شديدة .

الفرضية الثانية :لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مــستوى$0.5 \geq \alpha$ فــي مهــارات التواصل للغة الاستقبالية واللغة التعبيرية بين المجموعة الــذين تــدربوا بالطريقة الإيمائية (برنامج ماكتون) والمجموعة الذين تــدربوا بالطريقــة التقليدية .

الدرجة الكلية للغة الاستقبالية والتعبيرية

الجدول (13) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبليـة والبعديـه والمعدلـة لدرجات المجموعتين الضابطة والتجريبية (برنامج ماكتون) على الدرجة الكلية للمقياس.

جدول (13)

المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية والمعدلة للغة الاستقبالية والتعبيرية والدرجة الكلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية المدربة بالطريقة الايمائية (برنامج ماكتون)

	المجموعة	القبلي		البعدي		البعدي المعدل	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
الدرجة الكلية	المجموعة الضابطة	184.1	78.8	257.1	101.5	261.1	18.2
	المجموعة التجريبية الطريقة الإيمائية (برنامج ماكتون)	190.7	63.4	395.9	104.7	391.9	18.2

يظهر من المتوسطات الحسابية القبلية والبعديه في الجدول السابق أن هناك فروقا في التغيـر بين الدرجة القبلية والبعدية الكلية لدى أفراد المجموعتين الـضابطة والتجريبيـة فقـد بلـغ المتوسط القبلي للمجموعة الضابطة (184.1) وبلغ المتوسـط البعـدي لـنفس المجموعـة (257.1)، في حين بلغ المتوسط القبلي للمجموعة التجريبية (برنامج ماكتون) (190.7) وبلغ المتوسط البعدي لأفراد هذه المجموعة (395.9)، ولفحص دلالة هذه الفروق بين المجموعتين

الضابطة والتجريبية بعد تعديل الفروق القبلية بين المجموعتين فقد استخدم تحليل التباين المشترك ANCOVA والجدول (14) يبين النتائج.

جدول (14)

تحليل التباين المشترك الاحادي ANCOVA لفحص أثر البرنامج التدريبي المعتمد على الطريقة الايمائية (برنامج ماكتون) على الدرجة الكلية للغة التعبيرية والاستقبالية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية قبلي	135347.0	1	135347.0	41.1	0.000
المجموعة	85338.2	1	85338.2	25.9	0.000
الخطأ	55952.8	17	3291.3		
المجموع	287627.0	19			

ظهر من النتائج في الجدول السابق ان هناك أثراً للبرنامج التدريبي (برنامج ماكتون) في تحسين الدرجة الكلية للغة الاستقبالية والتعبيرية ، فقد بلغت قيمة ف 25.9، وظهر من المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (13) ان المتوسط المعدل للمجموعة التجريبية قد بلغ (391.9)، في حين بلغ للمجموعة الضابطة (261.1) ويشير ذلك الى أثر البرنامج التدريبي

الإيمائي في تحسين الدرجة الكلية للغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال المعاقين عقليا إعاقة شديدة.

الدرجات الفرعية للغة الاستقبالية واللغة التعبيرية

الجدول (15) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبليـة والبعديـه والمعدلـة لدرجات المجموعتين الضابطة والتجريبية (برنامج ماكتون) على درجات اللغـة الاسـتقبالية والتعبيرية.

جدول (15)

المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية والمعدلة للغة الاستقبالية والتعبيرية والدرجة الكلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية المدربة بالطريقة الايمائية (برنامج ماكتون)

	المجموعة	القبلي		البعدي		البعدي المعدل	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
اللغة الاستقبالية	المجموعة الضابطة	138.2	57.1	190.9	74.2	189.7	13.7
	المجموعة التجريبية الطريقة الإيمائية (برنامج ماكتون)	134.6	46.5	271.8	72.3	273.0	13.7
اللغة التعبيرية	المجموعة الضابطة	45.9	31.0	66.2	38.9	71.3	10.6
	المجموعة التجريبية الطريقة الإيمائية (برنامج ماكتون)	56.1	24.0	124.1	49.4	119.0	10.6

يظهر من المتوسطات الحسابية القبلية والبعديه في الجدول السابق أن هناك فروقا في التغير بين الدرجة القبلية والبعديه للغة الاستقبالية واللغة التعبيرية لدى أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية فقد بلغ المتوسط الحسابي القبلي لدرجة اللغة الاستقبالية للأطفال في المجموعة الضابطة (138.2) وللأطفال في المجموعة التجريبية (برنامج ماكتون) (134.6) ، وبلغ المتوسط الحسابي البعدي للأطفال في المجموعة الضابطة (190.9) ، في حين بلغ المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة التجريبية (برنامج ماكتون) (271.8).

كما بلغ المتوسط الحسابي القبلي لدرجة اللغة التعبيرية للأطفال في المجموعة الضابطة (45.9) وللأطفال في المجموعة التجريبية (برنامج ماكتون) (56.1) ، وبلغ المتوسط الحسابي البعدي للأطفال في المجموعة الضابطة (66.2) ، في حين بلغ المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة التجريبية (برنامج ماكتون) (124.1) . ولفحص دلالة الفرق بين متوسطات الأطفال في المجموعة الضابطة والأطفال في المجموعة التجريبية بعد تعديل الفروق القبلية بين المجموعتين فقد استخرجت نتائج تحليل التباين المشترك المتعدد MANCOVA، والجدول (16) يبين النتائج.

جدول (16)

تحليل التباين المشترك المتعدد MANCOVA لفحص اثر البرنامج التدريبي المعتمد على الطريقة الايمائية (برنامج ماكتون) على اللغة التعبيرية واللغة الاستقبالية

المتغير التابع	قيمة ولكس لامبدا	قيمة ف	مستوى الدلالة
اللغة الاستقبالية قبلي	0.4	11.0	0.001
اللغة التعبيرية قبلي	0.6	4.4	0.031
المجموعة	0.4	10.8	0.001

تبين من نتائج تحليل التباين المشترك المتعدد في الجدول السابق أن هناك فروقا ذات دلالة احصائية عند مستوى 0.05 في درجات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية بين الأطفال في المجموعة التجريبية (برنامج ماكتون) والأطفال في المجموعة الضابطة، فقد بلغت قيمة ف 10.8، ولفحص أثر البرنامج على اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية كل على حدة فقد استخدم تحليل التباين المشترك ANCOVA والجدول (17) يبين النتائج.

جدول (17)

تحليل التباين المشترك ANCOVA لفحص أثر البرنامج التدريبي المعتمد على الطريقة الايمائية (برنامج ماكتون) على اللغة التعبيرية واللغة الاستقبالية كل على حدة

المتغير التابع	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
اللغة الاستقبالية	اللغة الاستقبالية قبلي	42177.5	1	42177.5	23.1	0.000
	اللغة التعبيرية قبلي	228.7	1	228.7	0.1	0.728
	المجموعة	32510.2	1	32510.2	17.8	0.001
	الخطأ	29164.9	16	1822.8		
	المجموع	129316.6	19			
اللغة التعبيرية	اللغة الاستقبالية قبلي	299.8	1	299.8	0.3	0.607
	اللغة التعبيرية قبلي	10151.1	1	10151.1	9.3	0.008
	المجموعة	10624.2	1	10624.2	9.8	0.007
	الخطأ	17404.7	16	1087.8		
	المجموع	52408.6	19			

ظهر من النتائج في الجدول السابق أن هناك فروقاً ذات دلالة احصائية عند مـــستوى 0.05 في درجة اللغة الاستقبالية للأطفال في المجموعة التجريبية والأطفال في المجموعة الضابطة، فقد بلغت قيمة ف (17.8)، وظهر من المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (16) أن هذا الفرق كان لصالح الأطفال في المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي معدل (273) في حـــين كان للمجموعة الضابطة (189.7)، ويشير ذلك الى فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين اللغة الاستقبالية لدى الأطفال المعاقين إعاقة عقلية شديدة .

الفرضية الثالثة :لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مـــستوى$0.5 \geq \alpha$ فـــي مهـــارات التواصل للغة الاستقبالية واللغة التعبيرية بين الطريقة الصورية والطريقة الإيمائية .

لاختبار هذه الفرضية فقد تم اعتبار الدرجات القبلية لكل برنامج بمثابة نقطـــة البدايـــة لهـــذا البرنامج، ثم تم تعديل الفروق القبلية من خلال استخدام تحليل التباين المشترك ANCOVA بحيث تتم إضافة او طرح قيمة التصحيح المحسوبة من الفـــرق بـــين متوســـطين القبليـــين للبرنامجين من الدرجة البعدية لاستخراج الدرجة المعدلة، ومن ثم مقارنة الـــدرجات البعديـــة المعدلة التي تشير إلى أثر استخدام البرنامج فقد بين البرنامجين بهدف فحص الفـــروق فـــي أثرهما في درجات اللغة الاستقبالية والتعبيرية والدرجة الكلية.

الدرجة الكلية للغة الاستقبالية والتعبيرية

الجدول (18) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبليـة والبعديـه والمعدلـة لدرجات المجموعة التجريبية الصورية (برنامج بيكس) والتجريبية الإيمائية (برنامج ماكتون) على الدرجة الكلية للمقياس.

جدول (18)

المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية والمعدلة للغة الاستقبالية والتعبيرية والدرجة الكلية للمجموعتين والتجريبية المدربة بالطريقة الصورية (برنامج بيكس) و الايمائية (برنامج ماكتون)

المجموعة		القبلي		البعدي		البعدي المعدل	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
المجموع	الطريقة الصورية (برنامج بيكس)	256.0	99.1	461.4	65.5	444.3	25.7
	الطريقة الايمائية (برنامج ماكتون)	190.7	63.4	395.9	104.7	413.0	25.7

بلغ المتوسط الحسابي القبلي لدرجة اللغة الاستقبالية والتعبيرية الكلية للأطفال في المجموعـة الصورية (برنامج بيكس) (256) وللأطفال في الطريقـة الإيمائيـة (برنـامج مـاكتون) (190.7) ، وبلغ المتوسط الحسابي البعدي للأطفال في الطريقة الصورية (برنامج بـيكس) (461.4) ، في حين بلغ المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة الطريقة الإيمائيـة (برنـامج

ماكتون) (395.9) . ولفحص دلالة الفرق بين متوسط الأطفال البعدي المعدل في الطريقتين فقد استخرجت نتائج تحليل التباين المشترك، والجدول (19) يبين النتائج.

جدول (19)

تحليل التباين المشترك الاحادي ANCOVA لفحص الفرق أثر البرنامجين التدريبيين المعتمدين على الطريقتين الصورية (برنامج بيكس) والطريقة الايمائية (برنامج ماكتون) على الدرجة الكلية للغة التعبيرية والاستقبالية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المجموع قبلي	34080.9	1	34080.9	5.6	0.030
المجموعة	4192.6	1	4192.6	0.7	0.418
الخطأ	103224.4	17	6072.0		
المجموع	158756.6	19			

ظهر من النتائج في الجدول السابق أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 في الدرجة الكلية للغة الاستقبالية والتعبيرية للأطفال بين الطريقة الصورية (برنامج بيكس) و الطريقة الايمائية (برنامج ماكتون)، فقد بلغت قيمة ف (0.7)،وقد بلغ المتوسط الحسابي المعدل للطريقة الصورية (برنامج بيكس) (444.3)، وبلغ للطريقة الايمائية (413). ويشير ذلك إلى أن أثر البرنامجين متشابه في تحسين الدرجة الكلية للغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال المعاقين إعاقة عقلية شديدة .

الدرجات الفرعية للغة الاستقبالية واللغة التعبيرية

الجدول (20) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبليـة والبعديـه والمعدلـة لدرجات الأطفال في الطريقتين الصورية (برنامج بيكس) والإيمائية (برنامج ماكتون) علـى درجات اللغة الاستقبالية والتعبيرية.

جدول (20)

المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية والمعدلة للغة الاستقبالية والتعبيرية والدرجة الكلية للمجموعتين والتجريبية المدربة بالطريقة الصورية (برنامج بيكس) و الايمائية (برنامج ماكتون)

	المجموعة	القبلي		البعدي		البعدي المعدل	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
اللغة الاستقبالية	الطريقة الصورية (برنامج بيكس)	180.3	79.4	315.6	21.5	306.0	16.5
	الطريقة الإيمائية (برنامج ماكتون)	134.6	46.5	271.8	72.3	281.4	16.5
اللغة التعبيرية	الطريقة الصورية (برنامج بيكس)	75.7	39.2	145.8	55.9	137.3	14.5
	الطريقة الإيمائية (برنامج ماكتون)	56.1	24.0	124.1	49.4	132.6	14.5

بلغ المتوسط الحسابي القبلي لدرجة اللغة الاستقبالية للأطفال في الطريقة الصورية (برنـامج بيكس) (180.3) وللأطفال في الطريقة الإيمائية (برنـامج مـاكتون) (134.6) ، وبلـغ المتوسط الحسابي البعدي للأطفال في الطريقة الصورية (برنامج بـيكس) (315.6) ، فـي حين بلغ المتوسط الحسابي البعدي للطريقة الإيمائية (برنامج ماكتون) (271.8) . ولفحص

دلالة الفرق بين متوسط الأطفال في المجموعتين فقد استخرجت نتائج تحليل التباين المشترك المتعدد MANCOVA، والجدول (21) يبين ذلك.

جدول (21)

تحليل التباين المشترك المتعدد MANCOVA لفحص أثر البرنامجين التدريبيين المعتمدين على الطريقتين الصورية (برنامج بيكس) والطريقة الايمائية (برنامج ماكتون) على اللغة التعبيرية واللغة الاستقبالية

	قيمة ولكس لامبدا	قيمة ف	مستوى الدلالة
اللغة الاستقبالية بعدي	0.8	1.8	0.206
اللغة التعبيرية بعدي	0.6	4.4	0.031
المجموعة	0.9	0.5	0.625

تبين من نتائج تحليل التباين المشترك المتعدد في الجدول السابق انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 في درجات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية بين متوسطات الأطفال البعديه المعدلة في الطريقة الصورية (برنامج بيكس) والأطفال في الطريقة الايمائية (برنامج ماكتون)، فقد بلغت قيمة ف 0.5. وهي ليست ذات دلالة إحصائية .

جدول (22)

تحليل التباين المشترك ANCOVA لفحص أثر البرنامجين التدريبيين المعتمدين على الطريقتين الصورية (برنامج بيكس) والطريقة الايمائية (برنامج ماكتون) على اللغة التعبيرية واللغة الاستقبالية

المتغير التابع	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
اللغة الاستقبالية	اللغة الاستقبالية قبلي	6801.2	1	6801.2	2.7	0.119
	اللغة التعبيرية قبلي	836.0	1	836.0	0.3	0.571
	المجموعة	2571.5	1	2571.5	1.0	0.326
	الخطأ	40018.1	16	2501.1		
	المجموع	60722.2	19			
اللغة التعبيرية	اللغة الاستقبالية قبلي	424.1	1	424.1	0.2	0.646
	اللغة التعبيرية قبلي	17976.1	1	17976.1	9.3	0.008
	المجموعة	96.4	1	96.4	0.01	0.826
	الخطأ	31031.2	16	1939.4		
	المجموع	52485.0	19			

لم يظهر من نتائج تحليل التباين المشترك لكل من اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية في الجدول السابق أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 في درجة اللغة الاستقبالية للطريقة الصورية (برنامج بيكس) والطريقة الايمائية (برنامج ماكتون) فقد بلغت

قيم ف 1.0 ،وقد بلغ المتوسط الحسابي المعدل للغة الاستقبالية في الطريقة الصورية (برنامج بيكس) (306) وللطريقة الايمائية (برنامج ماكتون) (281.4). وهذا يشير إلى أن الطريقتين الصورية والإيمائية لها نفس درجة الأثر في تحسين اللغة الاستقبالية لدى الأطفال المعاقين إعاقة عقلية شديدة .

كما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 في درجة اللغة التعبيرية للطريقة الصورية (برنامج بيكس) والطريقة الايمائية (برنامج ماكتون) فقد بلغت قيم ف 0.01 ،وقد بلغ المتوسط الحسابي المعدل للغة التعبيرية في الطريقة الصورية (برنامج بيكس) (137.3) وللطريقة الإيمائية (برنامج ماكتون) (132.6). وهذا يشير إلى أن الطريقتين الصورية والإيمائية لهما نفس درجة الأثر في تحسين اللغة التعبيرية لدى الأطفال المعاقين إعاقة عقلية شديدة .

ولمزيد من التأكد من هذه النتيجة فقد حسبت درجات الفرق بين الدرجات القبلية والدرجة البعديه بطرح الدرجة القبلية من الدرجة البعديه لكل من درجات الأطفال في الطريقتين الصورية والإيمائية وناتج هذه العملية تمثل درجة أثر الطريقة في تحسين اللغة الاستقبالية او التعبيرية. ثم استخدم اختبار ولكوكسون لفحص الفروق بين الفرق في الطريقة الصورية ودرجات الفرق في الطريقة الايمائية، حيث يعتمد هذا الأسلوب الإحصائي على عدد الأفراد الذين تحسنت درجاتهم باستخدام الطريقة الصورية أكثر من الطريقة الإيمائية (فرق موجب) وعدد الأفراد الذين تحسنت درجاتهم باستخدام الطريقة الإيمائية أكثر من الطريقة الصورية (فرق سالب) وكذلك عدد الأفراد الذين تشابهت لديهم درجات أثر الطريقتين، والجدول (23) يبين نتائج هذا الاختبار.

جدول (23)

نتائج اختبار ولكوكسون لفحص التغير في الفروق في أثر البرنامجين التدريبيين المعتمدين على الطريقتين الصورية (برنامج بيكس) والطريقة الايمائية (برنامج ماكتون) على اللغة التعبيرية واللغة الاستقبالية والدرجة الكلية

	عدد الافراد الذين تحسنوا بالطريقة الصورية اكثر من الايمائية	عدد الافراد الذين تحسنوا بالطريقة الايمائية اكثر من الصورية	الذين تشابهت درجاتهم الطريقتين	المجموع	قيمة ز	مستوى الدلالة
اللغة الاستقبالية	3	6	1	10	– 0.42	0.68
اللغة التعبيرية	5	5	0	10	– 0.36	0.72
المجموع	5	5	0	10	– 0.15	0.88

تبين من النتائج في الجدول السابق أنه لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى 0.05 في أثر الطريقة الصورية وأثر الطريقة الايمائية في تحسين درجات اللغة الاستقبالية والتعبيرية والدرجة الكلية لهما، فقد بلغت قيم ز على التوالي 0.42، 0.36، 0.15. ويظهر من الأعداد أن عدد الأفراد الذين كانت درجاتهم الكلية المعدلة (الفرق بين القبلي والبعدي) في الطريقة الصورية أعلى منها في الطريقة الإيمائية قد بلغ خمسة أطفال وهو مساوٍ لعدد الأطفال الذين كانت درجاتهم الكلية المعدلة (الفرق بين القبلي والبعدي) في الطريقة الإيمائية أفضل منها في الطريقة الصورية. ونفس النتيجة في اللغة التعبيرية ، أما اللغة الاستقبالية فقد بلغ عدد الأطفال الذين كانت درجاتهم المعدلة في الطريقة الصورية أفضل منها في الطريقة

الإيمائية ثلاثة 3 أطفال ، وستة أطفال كانت لديهم الإيمائية أفضل من الصورية ، وطفل واحد تساوت لديه درجة التحسن في الطريقتين . وربما هذا يشير إلى أفضلية بسيطة غيــر دالـــة إحصائيا للطريقة الايمائية مقارنة بالطريقة الصورية.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

تمهيد :

هدفت الدراسة الحالية إلى اختبار أثر استخدام بعض برامج التواصل البديل والمساند المتمثلة بالطريقة الصورية (برنامج بيكس) والطريقة الإيمائية (برنامج ماكتون) في تحسين مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية الشديدة . ويقدم هذا الفصل مناقشة للنتائج التي توصلت لها هذه الدراسة ، كما يحاول هذا الفصل من خلال المناقشة ربطها بالدراسات السابقة . وأخيراً تقديم التوصيات التي يمكن أن تخرج بها هذه الدراسة .

مناقشة الفرضية الأولى :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $0.5 \geq \alpha$ في مهارات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية بين المجموعة الذين تدربوا بالطريقة الإيمائية والمجموعة الذين تدربوا بالطريقة التقليدية .

دلت نتائج التحليل الإحصائي في الفصل السابق على وجود أثر للبرنامج التدريبي بالطريقة الصورية (برنامج بيكس) في تحسين الدرجة الكلية للغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال المعاقين إعاقة عقلية شديدة . وبناءً عليه يمكن الاستنتاج بأن تدريب الأطفال من ذوي الإعاقة العقلية الشديدة بالطريقة الصورية كما في برنامج بيكس لتبادل الصور وهو برنامج للتواصل البديل يؤدي إلى تطوير مهارات التواصل في اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية لديهم . وقد

اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسة التي قام بها كل من سكلوسر ووينت (Schlosser & Wendt , 2008) ، حيث كانت النتيجة أن المعالجة باستخدام طرق التواصل البديل والمساند لا توقف أو تحد من إنتاج الكلام ، بل في الحقيقة أغلب الدراسات أفادت أنه أصبح هناك زيادة في إنتاج الكلام . حيث أثبتت نتائج الدراسة الحالية أنه قد تحسنت مهارات اللغة التعبيرية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية الشديدة وهم من ضمن الأطفال ذوي الاضطرابات التواصلية . وقد تبين من خلال تدريب الأطفال في المجموعة التجريبية أنهم تفاعلوا مع برنامج بيكس لتبادل الصور خاصة أن هذا البرنامج لايتطلب مهارات مسبقة للبدء بالتدريب به ، وحيث إن الأطفال المعاقين إعاقة عقلية شديدة لديهم قدرات ضعيفة في معظم المهارات ، فقد كان تفاعل الأطفال جيداً خاصة لاعتماد البرنامج على المعززات في التدريب ، فمعظم الأطفال لديهم معززات يمكن البدء منها لاستدراجهم للتواصل وطلب ما يريدون عبر تبادل الصور وحثهم على التواصل بطريقة إجبارية لكنها ممتعة يحصل من خلالها الطفل على ما يرغب فبه . فكانت هذه هي الميزة الأساسية للبرنامج في قدرته على التدريب على التواصل . ثم إن هذا التدريب لا يخلو من زيادة قدرة الطفل على التركيز لرغبته في الحصول على المعزز . لذلك فإن هذا التدريب يقوم بزيادة المهارات اللغوية الاستقبالية المتمثلة في استجابة الطفل عند التحدث إليه ، واستجابته للأوامر اللفظية بالتدريج خاصة وأن المدرب يستخدم ألفاظاً تحث على الاستجابة الصحيحة ويستخدم المعززات المفضلة لدى الطفل ، وذلك بعكس الطريقة التقليدية التي تستخدم المعززات لكنها لا تعتمد على ترتيب أفضليتها للطفل . كذلك فإن التدريب بالطريقة التقليدية يعتمد فيها المدرب على محاولة لفت انتباه الطفل ، وتدريبه بطريقة التكرار على إعادة كلمات سهلة وتشبه الكلمات التي يكتسبها الطفل العادي في مثل سنه ، وهذه الطريقة تتطلب جهداً ووقتاً طويلاً حتى يتمكن الطفل من اكتساب الكلمة من حيث

ربطها بمعناها ثم نطقها واستخدامها . أما في التدريب بطريقة بيكس لتبادل الصور فإن ما يلزم المدرب للقيام بجذب انتباه الطفل وجود معززات مفضلة للطفل ، ثم إن تكرار نطق المدرب للكلمة التي تعبر عن المعزز تكفي لاكتساب الطفل معنى لهذه الكلمة المحببة وزيادة في احتمالية نطقها للحصول عليها . ومن خلال النتائج التي ظهرت في هذه الدراسة من قدرة أطفال المجموعة التجريبية على تطوير مهارات التواصل من خلال تطوير مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية بشكل أسرع من الطريقة التقليدية ، دليل على حث هذه الطريقة البديلة في التدريب على التواصل على تنمية هذه المهارات لا الاستغناء عنها بطريقة أخرى . فهي طرق مساعدة على اكتساب مهارات اللغة ولا تقوم بإلغائها .

وهذا ما تعبر عنه أيضاً الدراسة الوصفية التي أُجريت على واحد وثلاثين طفلا أعمارهم دون سن المدرسة يعانون من صعوبات ، حيث تم استخدام نظام (بيكس) لزيادة العفوية في استخدام البطاقات وتعميم هذه الطريقة في التواصل لجلسات مدرسية جديدة . فكانت النتيجة : زيادة الكلام لدى الأطفال الناطقين ، وزيادة القدرة على التواصل لغير الناطقين (Kravits, Kamps, Kemmerer & Potucek , 2002) . وهذه النتيجة أيضاً تتفق مع الدراسة الحالية في كون طريقة بيكس لتبادل الصور كان لها تأثير في زيادة الكلام والقدرة على التواصل لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات تواصلية . وكما هو معروف أن الأطفال ذوي الإعاقة العقلية الشديدة في الأغلب غير ناطقين لأسباب ذُكرت سابقاً ، فكان من الأهمية بمكان الاستناد على برنامج يسهل عليهم وعلى مدربيهم التواصل معهم بأية وسيلة لتلبية حاجاتهم الأساسية كون ذلك أفضل من الانتظار حتى يتمكن الطفل من التواصل عبر الكلام .

وفي دراسة أخرى في مدرسة للتربية الخاصة تم تدريب الأطفال على استخدام نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس) في المدرسة ، وكانت النتيجة أن معظم الأطفال تحسنت طريقتهم في

التواصل ، وبالنسبة للسبعة غير التوحديين (ستة منهم غير ناطقين) واحد منهم لـــم يـــستطع تخطي المرحلة الأولى من (بيكس) ، وواحد تخطى المرحلة الثانية ، واثنـــان وصـــلوا إلـــى المرحلة الثالثة ، وواحد تخطى المرحلة الخامسة ، واثنان وصـــلا إلـــى المرحلـــة الـــسادسة والأخيرة . وأربعة من هؤلاء الأطفال بدأوا باستخدام كلمات للتواصل . وهذه النتيجة أيـــضا تتفق مع الدراسة الحالية من حيث تأثير برنامج بيكس لتبادل الصور على تحـــسين القـــدرات التواصلية للأطفال ذوي الصعوبات التواصلية ، وكذلك تتفق مع الدراسة الحالية في أن أكثـــر من نصف العينة من غير التوحديين وهم أربعة أطفال من سبعة حسب الدراسة السابقة وصلوا للمرحلة الثالثة وتمكن الباقون من الوصول إلى المرحلة الخامسة والسادسة حيث بلغت مـــدة التدريب عشرة أشهر ، إذاً فمن المتوقع استمرار الأطفال في عينة الدراسة الحالية بالتقدم في مراحل برنامج بيكس لتبادل الصور إذا استمر التدريب لمدة أطول . خاصة وأن التقـــدم فـــي مراحل بيكس لتبادل الصور حسب البرنامج ينتهي إلى استخدام الجمل عبر التواصل بالصور إضافة إلى الحث الدائم على النطق والكلام والاستغناء به عن استخدام الصور والبطاقات .

وفي دراسة قريبة من نتائج الدراسة الحالية لكنها طُبقت على بالغين ممن يعانون من إعاقـــة عقلية تم فيها تطبيق نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس) على خمسة مـــن البـــالغين غيـــر الناطقين والذين يعانون من إعاقة عقلية ، لتقييم مدى فاعلية استخدام نظام (بـــيكس) لتعزيـــز مهارات التواصل الوظيفي . وقد تراوحت أعمارهم بين 22–31 عاما ، ونسب ذكائهم بـــين 20–49 . وأظهرت النتائج أن : ثلاثة منهم أظهروا تقدما خلال المراحل الأربع الأولى من (بيكس) بشكل جيد وسريع ، وطوروا مهارات تواصل استخدموها داخل المنزل ومن خـــلال احتكاكهم بالمجتمع . أما الآخران فقد أظهرا تقدما محدودا ، ولم يستطع نظام (بـــيكس) مـــن

تبديل مستوى قدرتهم على التواصل (Stoner, Beck, Bock, Hickey, kosuwan & Thompson, 2006) .

وهكذا تتفق هذه الدراسة أيضاً مع الدراسة الحالية في إمكانية نظام بيكس لتبادل الصور على تطوير مهارات التواصل لدى المعاقين إعاقة عقلية شديدة ، مع العلم بأنه كلما تقدم السن للمعاق عقليا إعاقة شديدة كانت الصعوبة أكبر في التدريب على المهارات بشكل عام وعلى المهارات اللغوية والتواصلية منها . ومع ذلك فقد نجح هذا البرنامج حسب الدراسة السابقة في تطوير مهارات تواصلية لدى البالغين ممن يعانون من إعاقة عقلية شديدة .

مناقشة الفرضية الثانية :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى$0.5 \leq \alpha$ في مهارات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية بين المجموعة الذين تدربوا بالطريقة الإيمائية والمجموعة الذين تدربوا بالطريقة التقليدية .

أثبتت النتائج الإحصائية للدراسة الحالية أن هناك تأثيراً للطريقة الإيمائية (برنامج ماكتون) في تحسين الدرجة الكلية للغة الاستقبالية والتعبيرية لدى المجموعة التجريبية وهم من الأطفال الذين يعانون من إعاقة عقلية شديدة . وهذا ما اتفق مع الدراسات السابقة التي تناولت أهمية برامج التواصل البديل والمساند بشكل عام في التأثير على المهارات التواصلية في اللغة الاستقبالية والتعبيرية لمن يعانون من اضطرابات تواصلية وإعاقة عقلية وهي الدراسات التي نوقشت من خلال الفرضية السابقة . وإضافة إلى ذلك هناك دراسات أكدت على تأثير برنامج ماكتون خاصة كنظام للتواصل البديل والمساند على تحسين القدرات التواصلية مثل الدراسة التطبيقية لبرنامج ماكتون ، التي قام بها كل من ستاندن ولوو (Standen & Low ,

1996). وكانت نتيجة الدراسة أن سلوكات المعلمين في المساعدة علـــى التـــدريب نقـــصت تدريجيا ، بينما زادت أنشطة الطلاب بالاستخدام العفوي للرموز ، كما كانت هناك زيادة فـــي عدد رموز ماكتون التي تعلمها الطلاب في نهاية الجلسات مقارنة بجلسة البدء . وهذا بالتالي يؤدي إلى زيادة في المهارات التواصلية للطلاب المشاركين . وهذا فعلياً ما كانت نتيجته فـــي هذه الدراسة حيث تحسن أداء الأطفال بعد تدريبهم على برنامج ماكتون واستخدام الإشـــارات في التواصل تحسن أداؤهم على مقياس المهارات التواصلية الذي يشتمل على مهارات اللغـــة الاستقبالية والتعبيرية مقارنة بالأطفال الذين تلقوا الطريقة التقليدية في التدريب .

وفي دراسة ركزت على أثر رموز ماكتون في تطوير المهارات التواصلية الدراسة التي قـــام بها براونجون (Brownjohn ,1988) والتي أُجريت على شاب يعاني من إعاقـــة عقليـــة شديدة و إعاقة جسدية بسيطة ، كما كان يعاني من قلة الدافعية. نجح فـــي إكمـــال البرنـــامج وأصبح الشاب مقبولا في برنامج للعلاج النطقي والتدريب على التواصـــل ، بعـــد أن كـــان مستبعدا ، لأنه لا يتناسب معه .

وهذا يدلل على أن برامج التواصل البديل والمساند لا تُلغي استخدام اللغة والكلام في التواصل بل تدعمه . ومن المعروف أن الأشخاص العاديين عادةً ما يـــستخدمون الإشـــارات ســـواءً الجسمية (body language) أو الإيماءات الخاصة مثل الغمز وحركات العين التي تعنـــي للمشاهد عبارات مفهومة لكنها غير مسموعة ، كل ذلك يعتبر طرقا في التواصل غير النطق والكلام وأحيانا لا يمكن الاستغناء عنها . وفي التدريب على برنامج ماكتون الإيمائي نستخدم الإشارات للبدء السهل في التواصل فإن القيام بحركة في اليد أسهل من النطق بالكلمة وذلـــك من باب أن النطق والكلام مهارة عُليا خص الله تعالى بها الإنسان عن سائر المخلوقات ٬ وبما أننا استخدمنا طريقة أكثر سهولة وهي طريقة يستخدمها العاديون لاستكمال إيصال المعلومـــة

كانت النتيجة التي خرجت بها هذه الدراسة من أن استخدام الإشارة يُسهم في تحسين المهارات التواصلية للغة الاستقبالية و التعبيرية .

ومن خلال تدريب الأطفال على برنامج ماكتون لوحظ على بعض الأطفال استجابتهم للأوامر اللفظية والتي تعد جزءا مهما من مهارات اللغة الاستقبالية كما لوحظ محاولتهم للتواصل من خلال الإشارة .

مناقشة الفرضية الثالثة :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى$0.5 \geq \alpha$ في مهارات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية بين الطريقة الصورية الطريقة الإيمائية .

دلت نتائج التحليل الإحصائي إلى أن أثر البرنامجين الصوري والإيمائي **متشابه** في تحسين الدرجة الكلية للغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال المعاقين إعاقة عقلية شديدة . وهذه النتيجة تدل على أن بعض الأطفال أفادوا من البرنامج الصوري بينما أفاد الآخرون من البرنامج الإيمائي . وكان ذلك واضحاً من خلال تطبيق اختبار ولكوكسون ، حيث ظهرت أعداد الأطفال الذين تحسنوا بالطريقة الصورية ثلاثة في محور اللغة الاستقبالية ، بينما كان عدد الأطفال الذين تحسنوا بالطريقة الإيمائية لنفس المحور ستة أطفال ، وذلك قد يعود إلى أن مهارات اللغة الاستقبالية تعتمد على قدرات التركيز والانتباه مثل الاستجابة للأوامر اللفظية (تعال ، انظر إلي، اجلس ...) وهذه المهارات يتم التركيز عليها من خلال التدريب على الإشارات في برنامج ماكتون أكثر من بنامج بيكس لتبادل الصور. أما في محور اللغة التعبيرية فقد تساوى عدد الأطفال الذين تحسنوا بالطريقتين وبلغ خمسة أطفال لكل طريقة .

وهذه نتيجة متوقعة لأن كلا البرنامجين يُحفزان على استخدام النطــق والتعبيــر بالأصــوات والكلام .

كما تدل هذه النتيجة على أنه يجب مراعاة قدرات الأطفال عند اختيار البرنـــامج المناســب ، فالدال من الدراسة أن بعض الأطفال اكتسب مهارات التواصل واللغة من خلال برنامج يعتمد على تبادل الصور بينما تحسن آخرون بالتدريب على برنامج يعتمد الإشارات فــي التــدريب على التواصل . وهذا ما أثبتته دراسة تحدثت عن كيف يستطيع المعلم اتخاذ القرار في أيهمــا أفضل للطفل الذي يعاني من اضطرابات تواصلية هل تعليمه عن طريق نظــام (بــيكس) أم باستخدام لغة الإشارة ؟ . حيث ذكر الباحثون أن هناك سبع خطوات تساعد المعلم في اتخــاذ القرار ذُكرت سابقاً (Spencer, Petersen & Gillam , 2008) .

ومن خلال القيام بتدريب الأطفال في هذه الدراسة تبين أن الأطفال الذين لــديهم صــعوبات حركية ، والذين يعانون من صعوبة كبيرة في مهارات التركيز والانتباه كان لديهم صعوبة في التدريب والتقدم لدى تعلمهم بالطريقة للإيمائية (برنامج ماكتون) ، حيث كان من السهل عليهم تعلم الطريقة الصورية (برنامج بيكس) . وذلك لأن برنامج ماكتون يستلزم بعــض القــدرات المسبقة مثل بعض المهارات الحركية الدقيقة ، وقدرة ولو بسيطة على التركيز لحفظ الحركة . أما الذين طوروا مهارات تواصلية بالطريقة الصورية فكانوا في الأغلب من الأطفال الــذين لديهم نشاط زائد وكثرة في الحركة ، وذلك لأن برنامج بيكس لتبادل الصور يتيح لهم الحركة بحرية والتنقل وفي نفس الوقت التواصل ، وذلك بسبب التدريب باستخدام المعززات إضــافة إلى التنقل مكانياً خلال التدريب على مراحل بيكس فكان من السهل اجتذابهم للبرنامج . وهذه النتيجة تتفق مع دراسة لتينكاني (Tincani , 2005) والتي تحدثت عن مقارنة تأثير نظــام (بيكس) ولغة الإشارة (لغة الإشارة الأميريكية المبسطة) على اكتساب سلوك : طلــب شــيء

مرغوب ، لطلاب توحديين ، وكذلك اختبرت الدراسة الآثار المختلفة لكل نموذج على اكتساب الطلاب للسلوك النطقي . والمشاركان هما اثنان من طلاب المرحلة الابتدائية مـن الأطفـال المشخصين على أنهما يعانيان من اضطراب توحد بدرجة شديدة ، وموجودان فـي مدرسـة حكومية ، تلقى كل منهما ثلاثين جلسة تدريب ، احتوت بشكل عـام علـى عـرض لـشيء مرغوب فيه . وتم التحقق من مدى تعميم ما تعلمه الطالب إلى غرفة الصف مع المعلمـين . حيث أظهرت النتائج أن أحدهما كانت نتائجه في التعميم داخل الصف في لغة الإشارة أفضل من نظام (بيكس) ، بينما كانت نتيجة الآخر في نظام (بيكس) أفضل من لغة الإشارة . وقـد توصلت الدراسة إلى أن اكتساب لغة الإشارة أو تبادل الصور للتواصل يختلف من شـخص إلى آخر حسب طبيعة الشخصية وقدراته الحركية ، وهذا ما يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار قبل البدء بالعلاج أو التدريب .

وقد كانت هذه الدراسة هي الأقرب إلى موضوع الدراسة الحالية من حيـث المقارنـة بـين برنامج يعتمد الصور في التواصل وآخر يعتمد الإشارات إلا أنها طُبقت على أطفالٍ توحديين . لكن تقارب النتائج التي خرجت بها الدراستان متشابهة حيث إن أحد الطفلين تطور بطريقة و الآخر بالطريقة الأخرى وكان الأساس في تطور كل واحد منهم بطريقة تعود إلى اختلاف الطفلين في القدرات الحركية وطبيعة الشخصية . وهذا ما يجب الأخذ به قبل اتخاذ القرار في اختيار طريقة التواصل البديل التي يمكنها دعم طرق التواصل باللغة والكلام . وبالمقارنة بين الدراسة السابقة لتنكاني والدراسة الحالية فهناك بعض أوجه الشبه بين الإعاقة العقلية الـشديدة والتوحد تتمثل في أن كلا من الاضطرابين عندما تكون الدرجة شديدة يكون الطفل غير ناطق ، كما أن مهارات التواصل لدى الاثنين تكون ضعيفة جداً ذلك لأن مـن أعـراض التوحـد الأساسية فقدان التواصل الاجتماعي حتى وإن كان ناطقاً ، وطفل الإعاقة العقلية الشديدة يعاني

من قدرة ضعيفة جدا في التواصل الاجتماعي بسبب ضعف القدرات العقليـة بـشكل عـام . فبالتالي يعاني الاثنان من اضطرابات تواصل شديدة تجعلهم بحاجة إلى استخدام طرق تواصل بديل أثبتت هذه الطرق نجاحها مع الأطفال التوحديين ومن خلال هذه الدراسـة والدراسـات السابقة أثبتت نجاحها مع أطفال الإعاقة العقلية .

التوصيات :

1. الإفادة من برامج التواصل البديل والمساند بشكل عام في تطوير المهارات التواصلية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية الشديدة .
2. دعوة مراكز التأهيل التي تتعامل مع الأطفال المعاقين إعاقة عقلية إلى الإفـادة مـن برنامجي بيكس وماكتون في تطوير المهارات اللغوية والتواصلية .
3. إجراء دراسات لاختبار استمرارية أثر برامج التواصل البـديل مقارنـة بالطريقـة التقليدية في التدريب على المهارات اللغوية .
4. عمل دورات تدريبية على برنامجي بيكس وماكتون لمعلمي التربية الخاصة بشكل عام والذين يتعاملون مع المعاقين عقلياً .
5. إجراء دراسات لاختبار استمرارية أثر برامج التواصل البديل مثل برنامج (بيكس) أو ماكتون مقارنة بالطريقة التقليدية في التدريب على المهارات اللغوية .

مراجع اللغة العربية

- أبو حلتم ،سعيد (2005) . **مهارات السمع والتخاطب والنطق المبكرة** . عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع .
- أبو دلهوم ،جمال (2007) . **فالعلية استخدام نظام التواصل بتبادل الصور في تنمية مهارات التواصل عند الأطفال التوحديين .** رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عمان العربية : عمان ، الأردن .
- الببلاوي ،إيهاب (2003) . **اضطرابات النطق – دليل أخصائي التخاطب والمعلمين والوالدين** . مصر : مكتبة الرشد .
- جميل ،سمية و الجرواني ،هالة .(1999) . **التخلف العقلي : دمج الأطفال المتخلفين عقلياً في مرحلة ما قبل المدرسة .** مترجم . القاهرة : مكتبة النهضة المصرية .
- الحاج ،هدى و العشاوي ،عبد الله (2004) . **صعوبات اللغة واضطرابات الكلام** . سوريا: دار الشجرة للنشر والتوزيع .
- الحازمي ،محسن و السويلم ،عبد الرحمن و الموسى ،ناصر والجارالله ،أحمد (2003) . معدل انتشار التخلف العقلي بين الأطفال في السعودية . **مجلة شرق المتوسط الصحية .** المجلد 9 .
- الخطيب ،جمال و الحديدي ،منى (2005) . **المدخل إلى الترية الخاصة .**الكويت : مكتبة الفلاح .
- الدخيل ،حصة (2000) . **أثر استخدام تقنيات الوسائط المتعددة في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة على تحسين النطق والكلام لديهم** . رسالة ماجيستير غير منشورة ، جامعة الملك سعود : الرياض ، السعودية .
- الروسان ،فاروق (2000) . **مقدمة في الاضطرابات اللغوية** . عمان : دار الزهراء .
- الروسان ،فاروق (2003) . **مقدمة في الإعاقة العقلية** ،ط2 عمان : دار الفكر للنشر والتوزيع .
- زريقات ،ابراهيم (2005) . **اضطرابات الكلام واللغة** . عمان : دار الفكر للنشر .
- الزيود ،نادر (1990) . **تعليم الأطفال المتخلفين عقليا** .الأردن : دار الفكر للنشر والتوزيع .
- الزيودي ،محمد (2008) . **قراءات مختارة في التربية الخاصة** . عمان : دار الشروق .

- السجان ،ندى (2009) . **طبيعة أساليب التواصل غير اللفظي المستخدمة وفاعليتها في تطوير النمو اللغوي لدى التلاميذ ذوي التخلف العقلي من وجهة نظر العاملات في جمعية الأطفال المعوقين في المملكة العربية السعودية** . رسالة ماجيستير غير منشورة ، جامعة الملك سعود : الرياض ، السعودية .
- السرطاوي ،عبد العزيز و الصمادي ،جميل (1998) .**الإعاقات الجسمية والصحية** . الكويت : مكتبة الفلاح .
- صديق ،لينا عمر (2002) . **فعالية برنامج مقترح لتنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد وأظثر ذلك على سلوكهم الاجتماعي** . المكتبة الالكترونية : أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة .
- الظاهر ،قحطان (2005) . **مدخل إلى التربية الخاصة** . الأردن : دار وائل للنشر .
- الظاهر ،قحطان (2010) . **اضطرابات اللغة والكلام** . الأردن : دار وائل للنشر .
- عبد الصادق ،فاتن (2003) . **القدرات العقلية المعرفية لذوي الاحتياجات الخاصة** . دار الفكر للطباعة والنشر .
- عبد العزيز ،سعيد (2008) . **ارشاد ذوي الاحتياجات الخاصة** . عمان : دار الثقافة .
- العشاوي ،هدى (2004) . **أطفالنا وصعوبات اللغة واضطرابات اللغة** . سوريا : دار الشجرة للنشر والتوزيع .
- عيسى ،مراد و خليفة ،وليد (2007) . **كيف يتعلم المخ ذو اضطراب الكلام** . الاسكندرية : دار الوفاء لدنيا للطباعة والنشر .
- النجار ، ايمان (2001). **التواصل مع المعاقين عقليا** . دبي : دار القلم .
- الوقفي ،راضي (2004) . **أساسيات التربية الخاصة** . الأردن : جهينة للنشر والتوزيع .
- يحيى ،خولة و عبيد ،ماجدة (2005) . **الإعاقة العقلية** . الأردن : دار وائل للنشر .

المراجع الأجنبية

- Bailey, R. , Parette, H. , Stoner, Jr. ,Angell, M. and Carroll, K. (2006). Family members perceptions of augmentative and alternative communication. **Language and Speech and Hearing Services in Schools.** 73, 50-60 .

- Block, Frances , Johnson, Chery , Nimmo, Gina , Almen, Peggy , White, Deborah , Zeno, Sara , Eger, Diane . (1993). Deffinitions of communication disorders and variations. **American Speech-Language-Hearing Association**. www.asha.org/policy

- Brownjchn, M.D.R. (1988). Acquisition of Makaton symbols by a young man with severe learning difficulties . **British Association for Behavioral and Cognitive Psychotherapies .** Vol. 16, pp 85-94 .

- Cascella, P. and McNamara, K. (2005). Empowering students with severe disabilities to actualize communication skills . **Teaching Exceptional Children** .Vol. 37, pp 38-43 .

- Cockerill, H. and Lesley, C. (2001). **Communication Without Speech : Practical Augmentative and Alternative Communication .** High Holborn ; London : Mac Keith Dress .

- Dooly, P. , Wilczenski, F. and Torem, C. (2001). Using an activity schedule to smooth school transitions . **Journal of Positive Behavior Interventions .** Vol. 3, pp 57-61 .

- Frost, Lori and Bondy, Andy .(2002) . **The Picture Exchange Communication System : Training manual** . Pyramid education products, Inc : United States .

- Ganz, J. and Simpson, R. (2004). Effects on communication requesting and speech development of the picture exchange communication system

in children with characterestics of autism . **Journal of Autism and Developmental Disorders .** 34, 395-409 .

- Glennen, Sharon L. & Decoste, Denise C. (1997). **Hand Book of Augmentative and Alternative Communication** . Singular puplishing group, Inc : London .

- Graves, JU (2000). Vocabulary needs in augmentative and alternative communication : A sample of conversational topics between staff providing services to adults with learning difficulties and their service users**. British Journal of Learning Disabilities**, 28,113-119

- Goldstein, Howard and Mousetis, Lori (1989). Generalize language learning by children with severe mental retardation: effects of peers expressive modeling . **Journal of Applied Behavior Analysis**. 22,245-259.

- Hetzoni, O.E. (2004). AAC and literacy . **Disability and Rehabilitaion.** 26,no.21/22,1305-1312

- Hourcade, J., Pilotte, T., West, E. and Parette, P. (2004). A history of augmentative and alternative communication for individuals with severe and profound disabilities . **Focus in Autism and Other Developmental Disabilities .** 19, 235-244 .

-Howard, Parette .(1994). Augmentative and alternative communication Assessment and prescriptive practicesfor person with mental retardation and developmental disabilities : current practices and future issues . **Paper Presented at The Annual International Conference on Mental Retardation 4th**. Chicago.

- Hunt, P. , Soto, G. , Maier, J. , Möller, E. and Goetz, L. (2002). Collaboration teaming to support students with augmentative and alternative communication needs in general education classrooms . **Augmentative and Alternative communication .** Vol. 18 , pp 20-35 .

- Johnston, S. , Reichle, J. and Evans, J. (2004) . Supporting augmentative and alternative communication use by beginning communicators with severe disabilities . **American Journal of Speech-Language Pathology .** Vol.13 , pp 20-30 .

- Kravits, T. , Kamps, D. , Kemmerer, K. and Potucek, J. (2002). Brief report : Increasing communication skills for an elementary- aged student with autism using the picture exchange communication system . **Journal of Autism and Developmental Disorders .** Vol. 32, no 3 .

- Lai,Rubina . (2010). Effect of alternative and augmentative communication on language and social behavior of children with autism . **Educational Research and Reviews.** Vol.5(3),pp.119-125.

- Liddle, K. (2004). Implementing the picture exchange communication system (PECS) . **International Journal of Language and Communication .** pp 391-395 .

- Marshal, J. and Goldbart, J. (2008). "Communication is everything I - think." Parenting a child who needs augmentative and alternative communication. **International Journal of Language and** . **Communication Disorders**. 43,77-98

- Mash, Eric J. , Barkley, Russlee A. (2002) **Assessment of childhood Disorder .** Edition 4th . Free online library : books google.com

- Parette, . (1994) . Augmentative and alternative communication assessment and prescriptive practices for persons with mental retardation and developmental disabilities : Current practices and future issues . **paper Presented at the Annual International Conference on Mental Retardation** 1994 4th Chicago .

- Reichle, J. , Feeley, K. and Johnston, S. (1992). Communication intervention for persons with severe and profound disabilities : An overview **. Paper Presented at the second National Symposium of**

Effective Communication for Children and Youth with Severe Disabilities .

- Romski, M. and Sevcik, R. (1997). Augmentative and alternative communication for children with developmental disabilities**. Mental retardation and Developmental Disabilities,** 31,363-368 **.**

- Romski, M. and Sevcik, R. (2005). Augmentative communication and early intervention : Myths and Realities . **Infants and Young Children .** Vol. 18, pp 174-185 .

- Scarborough, Hollis S. , Dobrich, Wanda .(1990). Development of children with early language delay . **Journal of Speech and Hearing Research .** Vol. 33, pp 70-83 .

- Schlosser, R. and Wendt, O. (2008) . Effects of augmentative and alternative communication intervention on speech production in children with autism : A Systematic Review . **American Journal of Speech-Language Pathology .** Vol. 17, pp 212-230 .

- Charlop-Christy, Marjorei H. , Caprenter, Michael , Le, Loc. , LeBlanc, Linda A. and Kellet, Kristen .(2002). Using the picture exchange communication system (PECS) with children with autism : assessment of pecs acquisition , speech , social-communicative behavior , and problem behavior . **Journal of Applied Behavior Analysis** . 35, 213-131 .

- Sigafoos, J. (2005). From Premack to PECS : 25 years of progress in communication intervention for individuals with developmental disabilities . **Education Psychology .** Vol. 25, pp 601-607 .

- Spencer, T., Petersen, D. and Gillam, S. (2008). Picture exchange communication system (PECS) or sign language : An evidence –based decision- making example . **Teaching Exceptional Children .** 41, 40-47.

- Standen, PJ and Low, HL (1996). **Do Virtual Environments Promote Self-Directed Activity ? A Study of Students With Severe Learning**

Difficulties Learning Makaton Sign Language . U.K : 1st Euro Conf. Disability . Virtual Reality & Assoc.

- Stephenson, J. and Dowrick, M. (2005). Parents perspectives on the communication skills of their children with severe disabilities . **Journal of Intellectual and Developmental Disability .** Vol. 30, pp 75-85 .

- Stoner, J. , Beck, A. , Bock, S. , Hicky, K. , Kosuwan, K. and Thompson, J. (2006). The effectiveness of the picture exchange communication system with non speaking adults . **Remedial and Special Education .** Vol. 27, pp 354-365 .

- Tincani, M. (2004). Comparing the picture exchange system and sign language training for children with autism . **Focus in Autism and Other Developmental Disabilities .** 19, 152-163 .

- Trembath, D., Balandin, S. and Togher, L. (2007). Vocabulary selection for australian children who use augmentative and alternative Communication. **Journal of Intellectual and Developmental Disability,** 32,291-301 .

- Walker, Margaret (1987). The makaton vocabulary-used and effectiveness **. Paper Presented at The International Afasic Symposim of Specific and Language Disorders in Children .**

www.aaidd.org-

www.asha.org-

www.makaton.org-

ملحق رقم (1)

مقياس مهارات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية

الاسم :   العمر الزمني :

نسبة الذكاء :

❋ مهارات اللغة الاستقبالية :

1. يستجيب المفحوص إلى الإشارات بإشارات									
2. يستجيب المفحوص لأصوات بعض الأشياء (مثل نقر الباب أو صوت الجرس)									
3. يدير المفحوص رأسه من مصدر للصوت الى آخر									
4. يصغي المفحوص عند التحدث اليه									
5. يستجيب المفحوص للأمر "بس ، بيكفي" بمساعدة جسدية									
6. يستجيب المفحوص للأمر "بس ، بيكفي " لفظيا									
7. يستجيب المفحوص عندما يقال له : انظر الي "طالعني" مع الاشارة									
8. يستجيب المفحوص عندما يقال له : انظر الي "طالعني" لفظيا بلا اشارة									
9. يستجيب المفحوص لعبارة "تعال" مع الاشارة									
10. يستجيب المفحوص لعبارة "تعال" لفظيا بلا اشارة									
11. يستجيب المفحوص لعبارة "اجلس" مع الاشارة									
12. يستجيب المفحوص لعبارة "اجلس" لفظيا بلا اشارة.									
13. يستجيب المفحوص لعبارة "روح ل ... " مكان مألوف مع الاشارة مثل : الباب ، الكرسي ...									
14. يستجيب المفحوص لعبارة "روح ل ... " مكان مألوف لفظيا بدون اشارة ، مثل :الباب أو الكرسي									
15. يستجيب المفحوص عند الطلب منه الذهاب الى شيء مألوف (مثل الباب أو الكرسي) بمساعدة جسدية									
16.يستجيب المفحوص عند الطلب منه لفظيا الذهاب الى شيء مألوف									
17. يستجيب المفحوص لعبارة : هيا لنذهب "تعال معي" مع الاشارة									
18. يستجيب المفحوص لعبارة : هيا لنذهب "تعال معي" عند قولها لفظيا بلا اشارة									
19. يستجيب المفحوص عند الطلب منه لفظيا أن									

يعيد هذا الشيء الى مكانه										
20. يستجيب للأشياء المألوفة (اعرض لعبة مألوفة لدى الطفل ولاحظ استجابته لها كأن يزيد من نشاطه أو يلوح بيديه أو يعبر لفظياَ)										
21. يستجيب للتفاعل اللفظي الاجتماعي الودي (اذا استجاب بابتسامة أو غيرها بعد حديث ودي)										
22.يستجيب لحركاته بالمرآة (ضع مرآة أمام الطفل بحيث يكون قادراَعلى رؤية نفسه ولاحظ اذا ابتسم أو تكلم أو قام بحركة دلت على ادراكه لصورته)										
23. يستجيب المفحوص للنداء على اسمه (أن يقف الطفل أو يجلس مع مجموعة مؤلفة من ثلاثة أطفال على الأقل ويشاركهم الفاحص في نشاط اجتماعي ثم يقوم شخص آخر بمناداة اسم كل فرد في المجموعة بشكل عشوائي وملاحظة استجابة الطفل عن طريق الابتسام أو النظر أو الالتفات)										
24. يستجيب لكلمة لا (التحدث مع الطفل بحزم اذا أبدى سلوكاَ غيرمناسب وملاحظة امتناعه عن القيام بذلك السلوك)										
25. يتبع بعض التعليمات التي تكون مصحوبة بإشارات من خطوة واحدة .										
26. يجيب عن أسئلة بسيطة بإجابة غير لغوية . (أن يجيب بالإشارة مثلاً قف ، اجلس ، ارفع يديك)										
27. ينظر للمتكلم عن طريق العينين (يتواصل بالعينين أثناء الكلام)										
28. يستجيب المفحوص عندما يقال له "عطني هذا"										
29. يستجيب المفحوص عندما يقال له "انزل ذلك الشيء أو ضعه على الأرض"										
30. يحرك المفحوص أجزاء مختلفة من جسمه عندما يطلب منه ذلك										
31. يميز المفحوص بين شيئين مختلفين ويفهم التعليمات "اعطني هذا"										
32. يميز بين الكلمات المألوفة لبعض الأشياء .(مثل : كاس ، حذاء ، عصير ...)										

❊ مهارات اللغة التعبيرية :

1. يقوم باصدار اصوات تدل على الفرح عندما يكون فرحا										
2. يقوم باصدار أصوات تدل على الحزن عندما يكون حزينا										
3. أن يحرك المفحوص رأسه الى اليمين والى اليسار تعبيراً عن الرفض										
4. يقلد أصوات المناغاة										
5.يقلد بعض النشاطات الحركية في الفم واللسان										
6.يطلب الشيء الذي يريده عن طريق قيادة الشخص البالغ الى مكانه .										
7. يرفض أي شيء عن طريق البكاء										
8.يصدر أصواتا عندما تلعب معه .										
9. يقلد أصواتا كلامية مختلفة . (مثل : با ، تا ، دا...)										
10. يستخدم أصواتا تشبه الكلام غير البكاء للفت الانتباه										
11. يقلد الكلمات										
12. يستخدم مقاطع مكررة مثل: بابابا ،تاتا ،دادادا										
13.يربط مقاطع لاصدار كلمة										
14. ينطق خمس كلمات مختلفة لأشياء يعرفها										
15.يقلد أفعال مألوفة مرئية (مثل فتح غطاء علبة أو لمس الأنف أو اغلاق راحة اليد)										
16. يعيد الصوت الصادر عن الآخرين										
17. يعبر عما يريد عن طريق سلسلة من الاشارات اليدوية وتعبيرات الوجه (مثل أن يهز رأسه اذا اراد نعم)										
18.ينطق كلمات مفردة تعني جملة كاملة .(باي ، ماما)										
19. يستطيع مطابقة الأشياء (مثلا يضع لعبتين متشابهتين معا) .										
20. يستطيع أن يسمي الأشياء المألوفة (مثل موية ، بالون ...)										
21. كلامه مفهوم للأشخاص المألوفين لديه										
22. يطلب المزيد من أي شيء يريده "ثاني"										
23. يقول "انتهى" أو "خلاص" عند الانتهاء من نشاط										

يقوم به										
24. ينطق اسمه أو اسم الدلع .										
25. يجيب على السؤال : ما هذا ؟ بأن يقول الشيء الذي تم السؤال عنه .										
26. يسمي أربع ألعاب من ألعابه .										
27. يطلب بعض الطعام المألوف عندما يراه . (مثل الحليب ، البسكويت ، الفشار)										
28. يجيب بنعم أو لا على السؤال . (ايوه ، لا)										
29. يسمي أشخاص من العائلة										
30. يصدر أصوات الحيوانات ويستعملها كأسماء للحيوانات .										

*** وضع اشارة صح في الخانة المقابلة لعدد المرات التي ينجز فيها الطالب المهارة واشارة خطأ لعدد المرات التي لا ينجز فيها الطالب المهارة من عشر محاولات لكل مهارة .**

الملحق رقم (2)
جدول يوضح أسماء المحكمين ورتبهم العلمية

الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	مكان العمل
1. محمد أبو شعيرة	أستاذ مساعد	تربية خاصة	كلية المجتمع – جامعة الملك سعود
2. حمدي عرقوب	أستاذ مساعد	تربية خاصة	كلية المجتمع – جامعة الملك سعود
3.أسامة الصمادي	أستاذ مساعد	تربية خاصة	كلية المجتمع – جامعة الملك سعود
4. ابتسام محمد	أستاذ مساعد	تربية خاصة	جامعة الملك سعود
5. هالة خير	أستاذ مساعد	تربية خاصة	جامعة الملك سعود
6. صفاء قراقيش	أستاذ مساعد	تربية خاصة	جامعة الملك سعود
7. نجوان عباس	أستاذ مساعد	تربية خاصة	جامعة الملك سعود
8. مريم تركستاني	أستاذ مساعد	تربية خاصة	جامعة الملك سعود
9. مها عمرو	ماجستير	تقويم نطق ولغة	أكاديمية التربية الخاصة
10. أحمد الدوايدة	ماجستير	تقويم نطق ولغة	أكاديمية التربية الخاصة

ملحق رقم (3)

نموذج لجلسة تدريب بيكس المرحلة الأولى

بيكس المرحلة الأولى

الاسم: الطفل رقم 3	المكان: غرفة التدريب (جلسة2)

التاريخ	المحاولة	يتناول	يصل	يترك	الصورة	النشاط
2009/4/18	1.	م ج	م ج	م ج	مكعبات	لعب
	2.	م ج	م ج	م ج		
	3.	م ج	م ج	م ج		
	4.	م ج	م ج	م ج		
	5.	م ج	م ج	م ج		
	6.	م ج	م ج	م ج		
	7.	م ج	م ج	م ج		
	8.	م ج	م ج	م ج		
	9.	م ج	م ج	م ج		
	10.	م ج	م ج	م ج		
	11.	م ج	م ج	م ج		
	12.	م ج	م ج	م ج		
	13.	م ج	م ج	م ج	مجلة	تصفح
	14.	م ج	م ج	م ج		
	15.	م ج	م ج	م ج		
	16.	م ج	م ج	م ج		
	17.	م ج	م ج	م ج	كرة	لعب
	18.	م ج	م ج	م ج		
	19.	م ج	م ج	م ج		
	20.	م ج	م ج	م ج		
	21.	م ج	م ج	م ج		
	22.	م ج	م ج	م ج		
	23.	م ج	م ج	م ج		
	24.	م ج	م ج	م ج		
	25.	م ج	م ج	م ج		
	26.	م ج	م ج	م ج		
	27.	م ج	م ج	م ج		
	28.	م ج	م ج	م ج		
	29.	م ك	م ك	م ك		
	30.	م ك	م ك	م ك		

+= مستقل ؛ م ك = مساعدة جسدية كلية ؛ م ج = مساعدة جسدية جزئية

الملحق رقم (4)

نموذج لجلسة تدريب بيكس المرحلة الثانية

بيكس المرحلة الثانية

الاسم :الطفل رقم (5)	المكان :الفصل

التاريخ	المحاولة	الذهاب للمدرب	المسافة للمدرب	الذهاب للوح	المسافة للوح	الصورة	النشاط
2009/5/16	.1	+	نصف متر	-	نصف متر	مكعبات	لعب
	.2	+	نصف متر	-	نصف متر	طبلة	لعب
	.3	+	نصف متر	-	نصف متر	نشيد	استماع
	.4	+	نصف متر	--	نصف متر		
	.5	+	نصف متر	-	نصف متر		
	.6	+	متر	-	متر		
	.7	+	متر	-	متر		
	.8	+	متر	-	متر		
	.9	+	متر	-	متر		
	.10	+	متر	-	متر		
	.11	-	2 متر	-	2 متر		
	.12	-	2 متر	-	2 متر		
	.13	-	2 متر	-	2 متر		
	.14	-	2 متر	-	2 متر		
	.15	-	2 متر	-	2 متر		
	.16	-	3 متر	-	3 متر	جوال	لعب واستماع
	.17	-	3 متر	-	3 متر		
	.18	-	3 متر	+	3 متر		
	.19	-	3 متر	+	3 متر		
	.20	-	3 متر	+	3 متر		
	.21	-	3 متر	+	3 متر		
	.22	-	3 متر	+	3 متر		
	.23	-	3 متر	+	3 متر		
	.24	-	3 متر	-	3 متر		
	.25	-	3 متر	-	3 متر		
	.26	-	3 متر	+	3 متر		
	.27	-	متر	+	متر	مكعبات	لعب
	.28	-	متر	+	متر		
	.29	-	متر	+	متر		
	.30	-	متر	+	متر		

+ = مستقل - = بمساعدة ملاحظة : المسافة بالمتر أو من غرفة لغرفة

الملحق رقم (5)

نموذج لجلسة تدريب بيكس المرحلة الثالثة أ

بيكس المرحلة الثالثة أ

الاسم :الطفل رقم (7)	**المكان :الفصل**

التاريخ	المحاولة	مستوى التميز (ضع دائرة حول الصورة التي يختارها الطالب)	استجابة سلبية؟ نعم/لا	الصور
2009/5/24	.1	م + ش		صلصال+شجرة
	.2	م + ش		
	.3	م + ش	نعم	
	.4	م + ش	نعم	
	.5	م + ش		
	.6	م + ش		
	.7	م + ش	لا	
	.8	م + ش	لا	
	.9	م + ش		
	.10	م + ش		
	.11	م + ش		
	.12	م + ش		
	.13	م + ش		صلصال+مسمار
	.14	م + ش		
	.15	م + ش		
	.16	م + ش		
	.17	م + ش		
	.18	م + ش		
	.19	م + ش		
	.20	م + ش		
	.21	م + ش		
	.22	م + ش		
	.23	م + ش		
	.24	م + ش		
	.25	م + ش		
	.26	م + ش		
	.27	م + ش		
	.28	م + ش		
	.29	م + ش		
	.30	م + ش		

م = مفضل **ش = مشتتة**

الملحق رقم (6)

نموذج لجلسة تدريب المرحلة الثالثة ب

بيكس المرحلة الثالثة ب

الاسم:الطفل رقم (5)	المكان:غرفة تدريب

التاريخ	المحاولة	مستوى التمييز	تسجيل الاستجابة	الشيء المرغوب فيه	المسافة لدفتر التواصل	المسافة لمدرب
25/5/ 2009	.1	م + ش	+	عنب مجفف	متر	متر
	.2	م + ش	+		متر	متر
	.3	م + ش	+		متر	متر
	.4	م + ش	+		متر	متر
	.5	م + ش	-		متر	متر
	.6	م + ش	-		متر	متر
	.7	م + ش	-		متر	متر
	.8	م + ش	-		متر	متر
	.9	م + ش	-		متر	متر
	10	م + ش	-		متر	متر
	11	م + ش	-		متر	متر
	12	م + ش	-		متر	متر
	13	م + ش	-		متر	متر
	14	م + ش	-		متر	متر
	15	م + ش	-		متر	متر
	16	م + ش	-		متر	متر
	17	م + ش	-		متر	متر
	18	م + ش	-		متر	متر
	19	م + ش	-		متر	متر
	20	م + ش	-		متر	متر
	21	م + ش	+		2 متر	متر
	22	م + ش	+		2 متر	متر
	23	م + ش	+		2 متر	متر
	24	م + ش	-		2 متر	متر
	25	م + ش	-		2 متر	متر
	26	م + ش	-		2 متر	متر
	27	م + ش	-		2 متر	متر
	28	م + ش	-		2 متر	متر
	29	م + ش	-		2 متر	متر

م = المفضل ش = المشتت + = تناول الشيء المفضل

- = تناول الشيء الخطأ

الملحق رقم (7)
نموذج
سجل مفردات ماكتون اليومي لبيان ما أحرز من تقدم بالنسبة لتطوير الاتصالات والإشارة

اسم الطالب/الطالبة : الطفل رقم (2)
المرحلة الأولى .
تاريخ بدء التدريب : 2009/12/8
المشاركون الآخرون :معلمة الفصل

التاريخ	الإشارات المختارة	فهم الكلمة /الإشارة	محاولات عمل الإشارة	محاكاة الأمثلة	الحاجة لحافز بدني/لفظي	عمل إشارات فور الطلب	الإشارات التلقائية	ذكر الكلمة مع الإشارة	ذكر الكلمة وحدها	تعليقات
12/8	يشرب	*	1	*	√	*	*	*	*	
12/9	يشرب	√	*	*	√	*	*	*	*	
12/12	يشرب	√	√	√	√	*	*	*	*	
12/14	سيارة	√	√	√	*	*	*	*	√	مع النطق
	نعم/لا	√	√	√	√	*	*	*	*	
	نعم/لا	√	*	*	√	*	*	*	*	
	نعم/لا	√	*	√	*	√	√	√	√	
	نعم/لا	√	*	√	√	√	√	√	√	
	هنا	√	*	*	√	*	*	*	*	
	هنا	√	*	*	√	*	*	*	*	
	هنا	√	*	*	√	*	*	*	*	
	هنا	√	√	√	√	√	*	*	*	
	هنا	√	*	*	√	√	*	*	*	
	هنا	√	√	√	√	√	*	*	*	
	هنا	√	√	√	√	√	*	*	*	
	هنا	√	√	√	√	√	√	√	*	

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحق رقم (٨)

المملكة العربية السعودية
الرئاسة العامة لتعليم البنات
مدارس النخيل

حضانة • روضة • تمهيدي • تعليم خاص

خطاب موافقة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،، وبعد

إشارة إلى خطاب طالبة الدراسات العليا بقسم التربية الخاصة في جامعة عمان العربية للدراسات العليا المتضمن تقديم المساعدة لها بإجراء متطلبات بحثها والذي بعنوان

(تطوير برنامج التواصل البديل بالطريقتين الإيمائية وتبادل الصور وإستقصاء أثرهما في تنمية مهارات التواصل للمعاقين إعاقة عقلية شديدة في المملكة العربية السعودية)

ومن منطلق التعاون والتضامن بين الجهود للرقي بالمستوى التربوي ليتحقق أقصى فاعلية مع هذه الفئات الخاصة فقد تم الموافقة على إجراء متطلبات الدراسة على عدد من طلاب مدارس النخيل الأهلية لذوي الإحتياجات الخاصة للعام ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ في الرياض.

www.aacinstitute.org

المملكة العربية السعودية
مدارس النخيل الأهلية بالرياض
تأسست عام ١٤٠٩هـ
ترخيص ٣٣٢/٢ هـ
إشراف الرئاسة العامة لتعليم البنات

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحق رقم (٩)

المملكة العربية السعودية
إدارة تعليم البنات
مدارس النخيل
حضانة • روضة • تمهيدي • أبتدائي
لذوي الإحتياجات الخاصة

الموضوع ....

التاريخ ٤ / ٦ / ١٤٣١هـ

إلى من يهمه الأمر

تشهد إدارة مدارس النخيل الأهلية لذوي الاحتياجات الخاصة أن **الأستاذة / مريم أحمد عويضات** قامت بإعطاء دورة تدريبية في برنامج التواصل بتبادل الصور (بكس) لعدد من معلمات الفصول (تربية خاصة) خلال الفترة ما بين ٢٥ /٣ / ٢٠٠٩م حتى ٢٥ / ٥ / ٢٠٠٩ م و بناء عليه أعطيت هذه الشهادة .

و الله ولي التوفيق ،،،،،

إدارة مدارس النخيل

المملكة العربية السعودية
مدارس النخيل الأهلية بالرياض
تأسست عام ١٤٠٩هـ
ترخيص ٢٣٣٥/٢/٢هـ
إشراف الرئاسة العامة لتعليم البنات

ملحق رقم (١٠)

CERTIFICATE OF TRAINING

The undersigned hereby confirm that

Mariam Ahmed Owiesat

completed 13 hours of training in

The Picture Exchange Communication System

10th & 11th November 2008 at Jeddah Chamber of Commerce and Industry, Saudi Arabia

Julia Biere

Julia Biere

L. Malkin

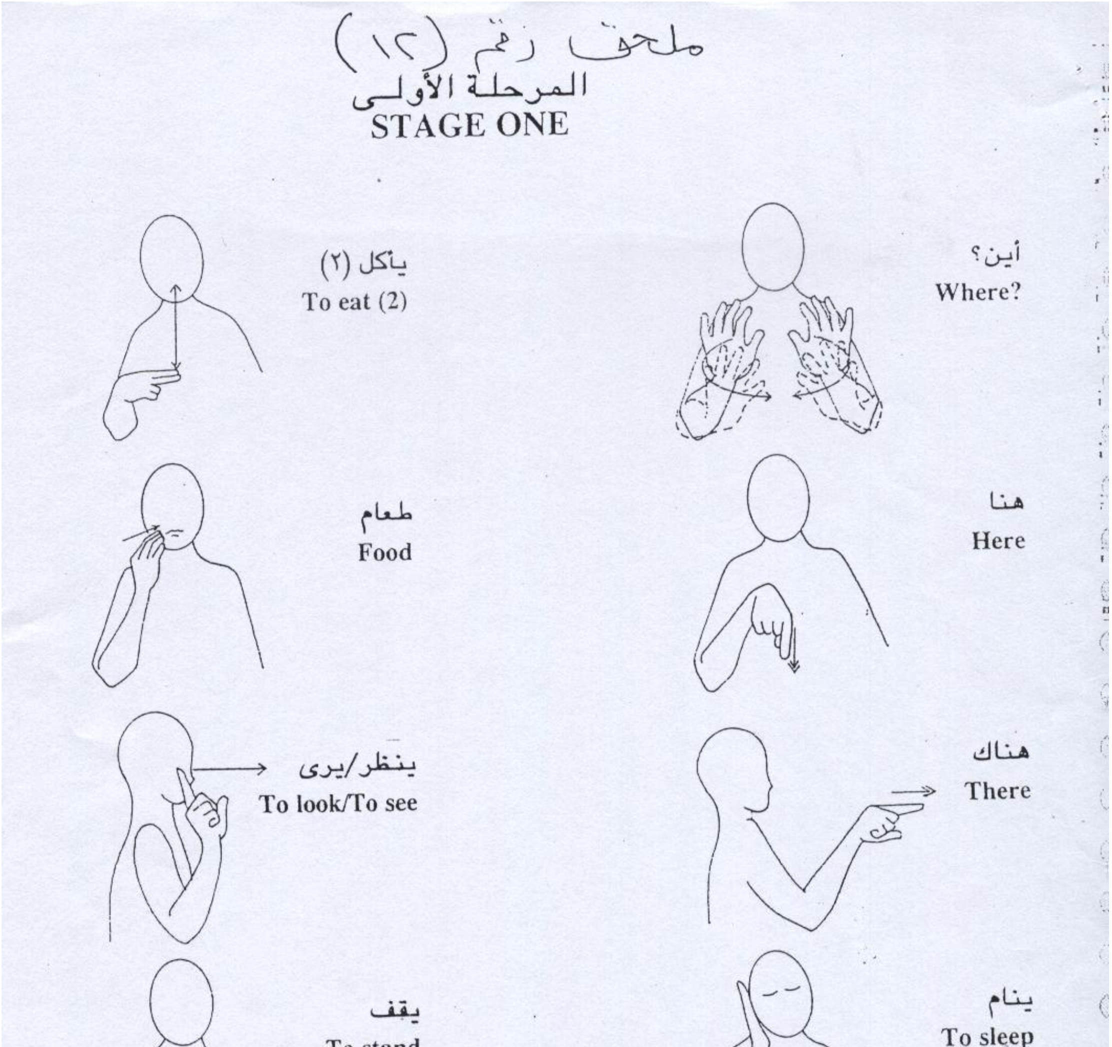
Louise Malkin

PECS

pyramid
EDUCATIONAL CONSULTANTS

ملحق رقم (١١)


biscuit
biscuit2
biscuit
biscuit3
biscuit
biscuit4
brownie
brownie
bubble gum
bubble-gum
iced bun
bun-iced
buns
buns - sweet
cake
cake
cake
cake (sheet)
creme filled cake
cake-creme-filled
snack cake
cake-snack-1
snack cake
cake-snack-2
snack cake
cake-snack-3
snack cake
cake-snack-4
candy
candy1
candy
candy2
candy
candy3
candy apple
candy apple
candy cane
candy cane
candy corn
candy corn
candy floss
candy floss
candy hearts
candy hearts
cherry pie
cherry-pie
chocolate
chocolate1
chocolate
chocolate2
chocolate
chocolate3
chocolate spread
chocspread
cinnamon rolls
cinnamon-rolls
cookie
cookie1
cookie
cookie2
cookie
cookie3
cookie
cookie4
cotton candy
cotton-candy
cream cake
creamcake
cupcake
cupcake


ملحق رقم (١٢)
المرحلة الأولى
STAGE ONE
أين؟
Where?
يأكل (٢)
To eat (2)
هنا
Here
طعام
Food
هناك
There
ينظر/يرى
To look/To see
ينام
To sleep
يقف
To stand
يشرب
To drink
يقف
To stand up
يأكل (١)
To eat (1)
ينهض
To get up

ملحق رقم (13)

بسم الله الرحمن الرحيم

محتويات البرنامج التدريبي الأول

برنامج تبادل الصور للتواصل

مقدمة :

يستخدم برنامج بكس (نظام التواصل بتبادل الصور) للأطفال والبالغين الذين عجزوا عن التواصل من خلال الكلام . وهؤلاء الأشخاص لهم احتياجات وغير قادرين على التعبير عن أنفسهم أو يعبرون بطرق غير مقبولة اجتماعيا . ويحتوي هذا البرنامج على ست مراحل تدريبية ، توضح من خلالها كيف نبني نظام تعزيز مرئي يصل إلى برنامج تدريب عام للتواصل .

الاستعداد ل بكس :

إن نظام بكس يبدأ بتفاعل الطالب من خلال المعززات التي سيطلبها ، يجب على المدرب أولا أن يتعرف من خلال المشاهدة على المعززات المؤثرة للطالب . وهذه الخطوة تكون من خلال **(تقييم المعزز)** وهناك ثلاث خطوات لمعرفة معززات الطالب :

1. مقابلة المحيطين بالطالب (المقربين) : مثل الوالدين والمعلم أو المربي فهم مصادر ممتازو لمعرفة ما يحبه الطالب .
2. مشاهدة الطالب في مواقف غير منظمة (المشاهدة الحرة) : تخصيص وقت لمشاهدة ما يحب الطالب أن يلعب به أو ما يحب أكله . فالأشياء التي يختارها الطالب كثيرا يمكن أن تكون المفضلة لديه . وكلما كان الطالب يبذل جهدا أكبر في الوصول إلى الشيئ يكون الأكثر تفضيلا .
3. تقييم معززات مقنن : قبل البدء في بكس يجب أن نعرف أي المعززات أفضل من الآخر ، أو ما هو المعزز الأكثر الأهمية بالنسبة للطالب . لذلك يجب عمل هرم للمعززات . يكون ذلك من خلال ملاحظة ردود الأفعال التالية :

* ماذا يفعل الطالب عند تقديم الشيء له .
* ماذا يفعل به .
*ماذا يفعل لو أخذته منه .
* ماذا يفعل لو أعطيته مرة أخرى .

عمل هرم المعززات

1. ابدأ بعرض شيء واحد تعتقد أن الطالب يحبه . شاهد ردة فعله .
2. عندما يلتقط الطالب ذلك الشيء يتناوله منه فورا . شاهد ردة فعله . هل حاول استعادته ؟ أعطه له مرة أخرى واكتب ردة فعله التالية .
3. خلال حصول الطالب على الشيء ، انظر ماذا يفعل به . هل وضعه في فمه أو لعب به (اللعب الصحيح غير مطلوب) ؟ هل أصدر أصواتا تعبر عن الفرح أو ابتسم ؟ هل مسك بالشيء دون أن يلعب به أو يأكله ؟
4. عند الانتهاء من التقييم اعمل قائمة بالأشياء التي أخذها الطالب أو تعامل معها بإيجابية والأشياء التي رفضها أو تعامل معها بسلبية.
5. اعرض هذه الأشياء شيئين من أربعة في كل مرة واعرف الأفضل أيهما يلتقطه أولا . أعد ذلك عدة مرات .
6. اسحب المفضل واستبدله بشيء جديد . واستمر على سحب المفضل ووضع جديد .
7. لخص وصف الأشياء من خلال معرفة أي الأشياء اختار من كل مجموعة .
8. استمر في عرض مجموعة من الأشياء وسحب المفضل حتى يتوفر لك مجموعة من ثلاثة إلى خمسة أشياء هي الأكثر تفضيلا .

9. اعرض هذه الأشياء وأعد الطريقة السابقة لمعرفة أي هذه الأشياء أولا ، ثانيا ، ثالثا .

الشيء	**رفض**	**لا يوجد ردة فعل**	**تناول**	**اعترض عندما أخذ منه**	**أظهر السرور**	**أخذه مرة أخرى**
بطاطس			√	√	√	√
كرة			√			
فريرة (بلبل)			√	√	√	√
بالون		√				
الأحجية	√					
فشار			√	√	√	√
فقاعات			√			
حيوانات		√				

بعد معرفة المعززات نقوم بتجهيز الرموز التي سنستخدمها . لا يشترط في البداية أن يميز الطالب بين الرموز أو الصور ، لذا فإن للمدرب حرية اختيار الرمز أو الصورة حتى لو كانت صورة فارغة . بينما في المراحل اللاحقة من بكس من الضروري استخدام الرمز او الصورة المناسبة .
أما الرموز فهناك عدة طرق لعملها إما بالرسم باليد أو صور فوتوغراف أو رسم بالألوان أو أبيض وأسود أو صوررقمية (ديجيتال) .
لتجهيز الصور يتم وضعها على ورق مقوى . ثم تجليدها بورق التجليد أو التغليف الحراري . وكل طالب يجب أن يكون له كتابه الخاص أو ما يماثله . ويتم لصق السحاب الذي ستلصق عليه الصور بشكل عمودي وفي الأسفل يوضع شريط الجمل ، الذي سيلصق عليه الطالب صورتين أو أكثر .

المرحلة الأولى (التبادل بالمساعدة الجسدية)

الهدف : أن يتناول الطالب صورة شيء مثير جدا له عندما يراه ، وأن يمسك بصورة هذا الشيء ثم يضعها في يد شريك التواصل .

بيئة التدريب المحكمة

الجلسة :
الطالب ومعه مدربان موجودون في البيئة المألوفة . أحد المدربين (شريك التواصل) أمام الطالب . المدرب الآخر (الشريك المحفز) خلف الطالب . ويمسك شريك التواصل بشيء يكون محبب لدى الطالب وبعيدا عن متناوله . صورة ذلك الشيء على الطاولة ، أو الأرض ، الخ بين الطالب وشريك التواصل .

ملاحظات :
1. مطلوب مدربان للبدء.
2. لا تحفيز لفظي في هذه المرحلة .
3. تقدم صورة واحدة في كل مرة .
4. لا تقم بالتدريب في الجلسة الواحدة المنظمة لأكثر من 30-40 مرة مصادفة خلال اليوم لنفس الطالب .
5. استخدم انواع مختلفة من المعززات ، طعام ، العاب ، الخ .
6. عدل على الصورة الرمز لتلائم المهارات الحركية للطالب .

طريقة التعليم :

- السلسلة المعادة : هذه الطريقة في التدريب تقوم على مبدأ التسلسل في السلوك من خلال تثبيت آخر خطوة ثم التي تليها وهكذا . يتم تعزيز السلوك من قبل المدرب في الخطوات الأولى من سلسلة التدريب ، ويتم اكمال تقديم المساعدة من الشريك المحفز عند كل نهاية لتلك السلسلة ، عندها يكون الطالب قد فهم آخر خطوة ثم آخر خطوتين ثم آخر ثلاث خطوات ، وهكذا .

- شخصين للتحفيز : لتسهيل التقليل السريع للتحفيز (المساعدة الجسدية) ؛ فان التحفيز (المساعدة الجسدية) تكون من خارج التواصل المباشر مع الطفل (أي من الخلف) . تحتاج عملية التدريب الى مدربيْن . المدرب الذي يسمى شريك التواصل وهو الذي يتفاعل مع الطفل . المدرب الآخر هو الشريك المحفز او الملقن البدني ، وهوالذي يحفز الطالب من الخلف او من الجانب ولا يتفاعل بأي طريقة اجتماعيا مع الطالب مثل تقديم التشجيع . الشريك المحفز يقوم بتقليل كل المساعدة الجسدية تدريجيا من خلال السلسلة المعادة حتى يتمكن الطالب من تحقيق السلوك المراد بدون تحفيز او مساعدة .

مسؤوليات شريك التواصل :
* اغراء (لفت انتباه) الطالب .
* تقديم المحفز للطالب بعد التبادل خلال ثانية او ثانيتين .
* المزاوجة بين الثناء الاجتماعي والتعزيز الملموس .
* التوقيت المناسب لفتح اليد .

مسؤوليات الشريك المحفز :
* الانتظار حتى يبدي الطالب المبادرة .
* مساعدة الطالب جسديا لمبادلة الصورة .
* تقليل المساعدة الجسدية تدريجيا .

تسلسل الهدف : التناول~ الوصول~ تركه في يد المدرب

عندما يرغب الطفل بالمعزز يقوم المدرب في الخلف بأخذ يد الطفل الى صورة المعزز ويضعها في يد المدرب (شريك التواصل) المقابل الذي يقوم بدوره بإعطاء الطفل المعزز فورا .

التعليم التلقائي

لكي يتعلم الطالب العفوية او التلقائية في المرحلة الأولى يجب التأكد ان الطفل يقوم ب**المبادرة** . في البداية علينا استخراج هذا السلوك من خلال التعرف على المثير الأقوى لدى الطالب ، حيث يتم الامساك به امام الطالب الذي سيبدي استجابة تدل على رغبته للحصول على هذا المثير. هذه الرغبة في الوصول للمثير هي سلوك المبادرة . عندما يرغب الطفل بالمعزز يقوم المدرب في الخلف بأخذ يد الطفل الى صورة المعزز ويضعها في يد المدرب (شريك التواصل) المقابل الذي يقوم بدوره بإعطاء الطفل المعزز فورا . يجب الانتظار حتى يرغب الطالب في في الوصول الى الشيء المثير وهذه هي المبادرة .

خلال الوقت الذي يقوم به الطالب في أكل المثير أو شربه أو اللعب به يقوم المدربان بالتجهيز للمحاولة الثانية – وضع الصورة مرة أخرى أمام الطالب وتجهيز قطعة اخرى من الطعام أو الشراب أو إذا كانت لعبة يتم أخذها من الطالب بهدوء ، واعادة المحاولة . يستمر شريك التواصل المقابل بإظهار يده المفتوحة امام الطالب عندما يحاول الطالب الوصول الى المثير ، لكي يضع الطالب فيها صورة المثير . وخلال ذلك يستمر الشريك المحفز أو المحفز الجسدي بمساعدة الطالب في التقاط الصورة ووضعها في يد شريك التواصل ، ولكنه في كل محاولة ناجحة يقوم بتقليل المساعدة الجسدية تدريجيا .

أخيرا بعد التقليل من المساعدة الجسدية حتى يتمكن الطالب من وضع صورة المثير في يد شريك التواصل عندما يرغب في هذا المثير دون مساعدة . وكذلك يقوم شريك التواصل بإعطاء الطالب المثير فورا مع الثناء اللفظي ، ويجب التذكر ان يكون الثناء حماسيا دون مبالغة .

تصحيح الخطأ:
من الاحتمالات البعيدة ان يقوم الطالب بارتكاب أخطاء في هذه المرحلة ، مثل أن يقوم الطالب بالتقاط الصورة ويبدأ بالوصول الى يد شريك التواصل ثم يقوم برمي الصورة قبل أن يتم الأمر . هذا الخطأ ضمن مهارة متسلسلة لذلك أفضل تصحيح هو (**إعادة خطوة**) حيث يقوم الشريك المحفز من الخلف بإعادة الخطوة التي تسبق . ففي المثال السابق يقوم الشريك المحفزبالتقاط الصورة من الأرض ولا يسمح للطالب بالتقاطها من الأرض ثم يعيدها للطاولة ثم يبدأ التسلسل وفي اللحظة التي يقوم فيها الطالب بالتقاط الصورة يقوم الشريك المحفز بسرعة بتقديم مساعدة جسدية أكثر من المرة السابقة ليعطي الطالب الصورة لشريك التواصل وعندها يقوم شريك التواصل بالمبادلة .

تقييم المدربين

يجب أن يتمتع المدربين الذين سيتعاملان مع الطالب بعدة مهارات ، وعليهم فهم تسلسل التدريب للبدء ب بيكس .
ففي **المرحلة الأولى** على المدربين معرفة المهارات التالية :

شريك التواصل
* تنظيم بيئة التدريب – توفير الصور اللازمة في وقتها ، أخذ الوضعيات الملائمة للمدربين ، التحكم الجيد بالمعززات .
* لا تحفيز لفظي
* الجذب بطريقة متقنة
وبالوقت المناسب * استخدام تحفيز اليد المفتوحة باتقان
* توفير المعززات خلال نصف ثانية وتقديم التعزيز الاجتماعي
* لا إلحاح في التخاطب
* إعادة الصورة (خلال أكل أو لعب الطالب للمعزز
الشريك المحفز (الجسدي)
* الانتظار حتى يبدأ الطالب (الوصول للمعزز)
* المساعدة الجسدية للتناول ثم الصول ثم الترك للصورة
* تخفيف التحفيز الجسدي بمهارة
* مقاطعة أو منع سلوكات التدخل لدى الطالب
* لا تفاعل اجتماعي مع الطالب

مدة الجلسة : مادام الطالب لديه الرغبة في المحفز ويستطيع البدء بالتناول تستمر الجلسة ، والمدة التقليدية لجلسة التدريب لاختصاصيي النطق هي بين 20-30 دقيقة . لكن في هذا التدريب يكون الوقت مفتوحا ، بشرط أن يحقق الطالب 30 محاولة صحيحة على الأقل . من الضروري مشاركة المعلم في التدريب حتى يتم تعميم السلوك .
يعتمد عدد الصور المستخدمة في المرحلة الاولى على عدد المحفزات التي تم جمعها عن الطالب ، وكذلك على عدد المحاولات اللازمة حتى يتقن الطالب المهارة .

المرحلة الثانية (توسيع مفهوم التلقائية – التنقل)

الهدف : أن يذهب الطالب الى لوحة التواصل و يسحب صورة ويذهب للمدرب وينبهه ويضع الصورة في يده .

في المرحلة الاولى تأكدنا من أن الطالب يستطيع أن يبادل الصورة بالمثير والصورة أمام الطالب وشريك التواصل قريب منه وبانتظار ما يفعل . ماذا لو تغيرت هذه الظروف وكان شريك التواصل منشغلا واراد الطالب أن يكرر طلبه ، ويرغب في لفت انتباه شريك التواصل لما يريد . لذلك يجب ان يتعلم أن يستطيع لفت انتباه أحدهم ليتواصل معه . لكن الاطفال ذوي الصعوبات التواصلية يجب ان ننظم لهم البيئة التي يمكنهم فيها البدأ

بتعلم هذا السلوك ثم تخفيف هذا التنظيم تدريجيا حتى يصبح عفويا . اولا يتعلم الطالب للذهاب لمن يستمع اليه ويلفت انتباهه قبل مبادلته للصور . ثم يتعلم الطالب أن الصور لا تظهر وحدها عندما يريدها لذا يجب ان يتعلم ان يذهب للصورة اذا اراد ان يقول شيئا . ويتعلم الطالب انه لا يجب ان يكون في مكان محدد ولا مع شخص محدد ولا في نشاط محدد ليستخدم بكس او نظام مبادلة الصور .
هذه المرحلة تستمر للأبد ، لذلك يتعلم الطالب التنويع في المكان والبيئة وشركاء التواصل والأدوات .

بيئة التدريب المحكمة
وضع صورة الشيء الأكثر تفضيلا لدى الطالب في أول كتاب أو لوح التواصل . يجلس كل من الطالب والمدرب كما في المرحلة الأولى متقابلين ولديهما أشياء متعددة والصور متاحة .

ملاحظات:
1. لا تحفيز لفظي في هذه المرحلة للطالب.
2. تعليم صور متنوعة في وقت واحد .
3. استخدم اشخاصا مختلفين كشركاء للتواصل .
4. بالإضافة للمحاولات المحكمة حاول ابتكار عدد من المحاولات العفوية خلال النشاطات اليومية .
5. المهارة الجديدة التي يجب أن تعزز هي الوصول .
6. ابتكر جلسات لا تبدو أنها جلسات محكمة .

طريقة التعليم :
التشكيل من خلال تقريب الطفل للسلوك المستهدف بالتدريج من خلال التعزيز المتواصل من أقرب سلوك يمكنه القيام به إلى أن يصل الى السلوك المستهدف . والهدف هنا يتحدد اما بوصول الطفل الى شريك التواصل أو وصوله الى كتاب أو لوح التواصل ، وزيادة مسافة الوصول تدريجيا من خلال التشكيل .

خطوات تحقيق الهدف :

1. انتزاع الصورة من كتاب التواصل .
2. زيادة المسافة بين الطالب والمدرب .
3. زيادة المسافة بين الطالب وكتاب التواصل .(يجب تغيير مكان الكتاب حتى لا يتكون خط واحد للعودة ، كذلك فانه يجب على الشريك المحفز الجسدي اعادة الصورة فورا بعد وصول الطفل لشريك التواصل)
4. تقييم وتقليل المساعدات مثل: انتظار الطفل ليقوم المدرب بالنظر اليه مباشرة ليقوم بالتبادل ، التقيد بالجلوس على الطاولة كما في المرحلة الاولى ، التعابير في الوجه التي تساعد الطفل على معرفة ما يجب فعله ، تشجيع الطفل لأخذ المعزز من خلال تمثيل الدراما فقط يجب أن يكون المحفز محفزا .

الجلسة :
في أي مكان يجد فيه الطفل ما يحب ، وهذا يعني أي مكان داخل الفصل أو في الخارج . ونحتاج الى شخصان أحدهما الشريك المحفز والآخر شريك التواصل . يمكن الانتقال من غرفة للأخرى فعلى الطالب أن يعرف أن شريك التواصل ليس دائما موجد معه في نفس الغرفة ولهذا يحتاج الطالب الى (التشكيل) من خلال الابتعاد عن باب الغرفة تدريجيا بإظهار طرف من شريك التواصل عند الباب . ومن المهم للطالب معرفة من الشخص الذي يجب أن يسأله عن غرض معين ، هنا يجب أن يتعلم الطالب المبادلة بالصور مع أكثر من شخص ، فعندما يرغب الطالب في شيئ يكون في يد أحدهم غالبا ما يقوم الطالب بمبادلة الصورة مع الشخص الأقرب او مع الشخص الذي يعرفه ، هنا يجب تصحيح الخطا للطالب من خلال المساعدة الجسدية بإعادة الصورة للكتاب ثم أخذها مرة أخرى والذهاب إلى الشخص الذي بيده الشيئ الذي يريده الطالب (العودة للخطوة السابقة).
ان تعليم الطالب التوحدي أو الذي يعاني من صعوبات في التواصل البصري امتداد طبيعي للمرحلة الثانية من بكس . فعندما يقوم شريك التواصل بالابتعاد عن الطالب حتى يعطيه ظهره فإن الطالب سيتعلم أن يقوم بلفت انتباه المدرب ليقوم بالالتفاف والنظر اليه ليبادل معه الصورة .
بعض الطلاب قد يظهر صعوبة في الذهاب إلى شريك التواصل ويفضل مناداته ، وأحيانا قد يعاني الطالب من اعاقة حركية لذلك من الممكن استخدام رسالة مسجلة ، أو جرس للتنبيه . ويمكن تدريب الطالب على استخدام هذه الطريقة بداية بالمساعدة الجسدية .

تصحيح الخطأ :

يكون تصحيح الخطأ في هذه المرحلة بنفس الطريقة للمرحلة السابقة المرحلة الأولى وهي (إعادة الخطوة السابقة) وبالتدريج يتم تخفيف المساعدة الجسدية ليكمل الطالب التسلسل .

تقييم المدربين :

شريك التواصل :
* التخطيط أن يكون لكل طالب كتاب خاص للتواصل
* تنظيم بيئة التدريب – تحضير الصور ، الأماكن المناسبة للمدربين ، تجهيز الأغراض اللازمة .
* ابعاد المسافة تدريجيا بين الطالب و شريك التواصل .
* ابعاد المسافة تدريجيا بين الطالب وكتاب التواصل .
* تعليم الطالب أن يعبر الغرفة للوصول لشريك التواصل و للوصول لكتاب التواصل .
* التعزيز المناسب خلال نصف ثانية .
* تعليم الطالب أن ينتقل من غرفة لأخرى .
* عدم التركيز على النطق .

الشريك المحفز :
* الانتظار لمبادرة الطالب .
* المساعدة لنزع الصورة من كتاب التواصل إن لزم الأمر .
* القيادة الجسدية للوصول الى شريك التواصل إن لزم الأمر.
* عدم التفاعل اجتماعيا مع الطالب .
* استخدام تصحيح الخطأ بإعادة الخطوة الأخيرة إن لزم الأمر .

المرحلة الثالثة (تمييز الصور)

الهدف :
يقوم الطالب بطلب الشيئ المفضل لديه بالذهاب الى كتاب التواصل ، واختيار الصورة المناسبة من السحاب ، ثم الذهاب بها الى شريك التواصل وإعطائها له .

الجلسة :
الطالب والمعلم يجلسان متقابلين على الطاولة . ومتوفرة الصور للأشياء التي يحبها الطالب وصور للأشياء التي لا يحبها ، وما يناظرها من الأشياء .

الملاحظات :
1. لا تحفيز لينطق الطالب خلال هذه المرحلة .
2. استخدم عددا من المدربين .
3. بالإضافة للجلسات المحكمة يمكنك التدريب من خلال الأنشطة اليومية للطلب عفويا .
4. يجب تغيير مكان الصور على لوح التواصل أو الكتاب حتى يتم تمييز الصورة .

طريقة التعليم :

الفصل بين الارشادات عند المحاولة : وهذه عادة تكون استراتيجية الفريق عندما يريدون تكرار السلوك المستهدف وهذا يحتاج الى أربع خطوات :
أ. المدرب الذي - يقوم بعرض صورتين على كتاب التواصل ثم يقوم بإغراء الطالب .
ب. استجابة الطالب - يختار الطالب صورة ويعطيها لشريك التواصل .
ج. النتيجة – يحصل الطالب على الشيء المراد .
د. وقفة قصيرة قبل المحاولة التالية – الطالب يلعب بالشيء الذي طلبه .

المرحلة الثالثة أ

التمييز بين بطاقة مفضلة وأخرى غير مفضلة (مشتِتة)

التسلسل العادي في هذه الخطوة هي عرض شيئين وصورهما للطالب . أحدهما مفضل والآخر غير مفضل أو لا يتماشى مع ما يطلبه حاليا . في تدريب التمييز المهارة الجديدة هي ان يتعلم الطالب الاختيار الصحيح للصورة الصحيحة بدلا من وضع الصورة في يد شريك التواصل . نستطيع ملاحظة هذه المهارة في اللحظة التي يلمس فيها الطالب الصورة الصحيحة . فعلينا فصل مهارة التمييز الى درسين . فكلما كان المحفز مثيرا للطالب فانه سيتناوله حتما ، لذلك علينا تحفيز الاختيار الصحيح للصورة حالما يضع الطالب يده على الصورة الصحيحة .
هذا يعني التحفيز الفوري وذلك بالتعزيز اللفظي مثل (صحيح ياي) (برافو ممتاز) وهذا التعزيز يعتبر ثانويا حيث يسبق إعطاء المحفز الذي بالصورة . يجب ألا ننتظر الطالب حتى يأخذ الصورة ويضعها في يد المدرب فهذا التأخير من شأنه أن يجعل الطالب ينتظر إشارات من المدرب في تعابيره أو جسمه ليعرف إن كان يفعل الصواب . إذا كان الطالب بطيئا في الوصول الى الصورة واعطائها ، فإنه يجب التركيز على هذه النقطة قبل تمييز الصورة . ويجب أن نتذكر أنه فور وصول يد الطالب للصورة الصحيحة يجب تعزيزه لفظيا ، وعندما يوصا الطالب الصورة ليد المدرب يعطى المعزز فورا .
أحيانا قد يضع الطالب يده على الصورة الخاطئة (الصورة المشتتة) ، عندما يحدث هذا فمن الممكن أن نقول : لا مممممم . لكننا غير متأكدين اذا كان الطالب قد فهم أن هذا خطأ وبدلا من ذلك يجب ألا نقول شيئا ونقوم بمبادلة الصورة بالشيء الذي يحتويها ونعطيه الشيء المشتت .
للبدء يجب ترتيب كتاب التواصل أو اللوح حيث نضع صورتين احدهما محفز عالي الدرجة أو مناسب للموقف التدريبي والآخر لاعلاقة له أو غير مفضل بالنسبة للطالب . والأمر يحتاج الى كتاب التواصل وشريك التواصل فقط . إغري الطالب كما في الدروس السابقة وانتظره ليطلب . في اللحظة التي يلمس فيها الصورة الصحيحة شجعه ، وعندما يضع الصورة في يدك أعطه المحفز . اذا وضع الطالب يده على الصورة الخطأ على المدرب ألا يبدي أي تعبير ويعطيه ذلك الشيء الذي في الصورة . وراقب ردة فعل الطالب . اذا أبدى استياء مثل البكاء أو رماه جانبا ؛ فهذا رائع ويمكننا الآن تعليمه أن عليه اختيار الصورة المناسبة ليحصل على ما يريد . ولتصحيح هذا الخطأ نستخدم (طريقة التصحيح ذات أربع خطوات) ولتلخيصها هذا الجدول .
والتصحيح بهذه الطريقة في غاية الأهمية للتسهيل على الطالب اختيار الصورة الصحيحة . فان هدف الطالب هو أن يعطي الصورة الصحيحة للحصول على ما يريد .

الخطوة	المعلم	الطالب
	اعرض عليه الشيئين أو الفت انتباهه	
		أعطى الصورة الخاطئة
	أعطه الشيء المقابل لتلك الصورة	
		يتصرف بصورة سلبية
أره النموذج الصحيح	أشر إلى الصورة الصحيحة واجعل الطالب ينظر إليها في الكتاب	
ساعده	ضع يدك المفتوحة بجانب الصورة الصحيحة أو ساعد يده ليتناولها ويعطيها لك	
		يعطي الصورة الصحيحة
	شجعه (لا تعطه المحفز)	

حول اهتمامه	(افعل كذا) (انظر هناك) (صفق)...	
		يفعل ما طلبته
اعادة	اعرض عليه الشيئين	
		يعطي الصورة الصحيحة
	أعطه المحفز وشجعه	

الهدف من هذه الخطوة في التدريب على التمييز هي لجعل الطالب يبادل بصورة الشيء الذي يرغب به . وهذه الصورة تتغير بحسب الشيء المحفز للطالب حاليا . خلال درس التمييز الواحد حاول أن تغير الغرض أو الشيء الذي يطلبه الطالب ، حتى يتم استهداف أكثر من صورة . كما ينبغي تغيير أفعال تحويل أو تغيير الاهتمام خلال تصحيح الخطأ بالخطوات الأربع ، وذلك حتى لا يتعلم الطالب أنه عندما يأخذ الصورة الخطأ سوف يصحح له المعلم ثم يصفق ثم يعيد الاستبدال بالصورة الأخرى (الصحيحة) . وأيضا يجب تغيير الشيء المشتت ، وذلك حتى لا يعتاد الطالب على شكل الصورة المشتتة أو حتى الشيء المشتت .

أحيانا يقوم الطالب بالخطأ أثناء عملية التصحيح فالمعلم يقوم بالنمذجة ثم المساعدة ثم يحول الاهتمام وعند الإعادة يخطئ الطالب . عندها يجب إعادة السلسلة مرة أخرى ، ثم إذا أعاد الخطأ تعيد السلسلة مرة ثانية وإذا أعاد الخطأ عندها ذلك يعني أن الطالب لا تصلح معه هذه الطريقة ويجب إنهاء التدريب بطريقة ناجحة ، وذلك عن طريق إعادة تنظيم كتاب التواصل أو اللوح ووضع صورة المحفز فقط حيث سيقوم الطالب بإجراء المبادلة بطريقة صحيحة ثم تنهي التدريب .

إن الطالب في هذه المرحلة يتعلم أن يميز بين الصور وليس أن يتذكر مكانها لذلك عليك تغيير مكان الصور في كل محاولة والتغيير يجب أن يكون بطرق مختلفة . وطبعا لا يجب ان تعيد ترتيب الصور خلال تصحيح الخطأ بالخطوات الأربع .

الاستراتيجيات البديلة للتدريب على التمييز :

الأخطاء المتكررة في الخطوة الأولى تتطلب طرقا مميزة للتدريب على التمييز . والمهمة الأساسية الآن معرفة ما هي طرق التمييز المرئي عند الطالب والبناء عليها . وهنا بعض الاستراتيجيات التي جربت مع الطلاب الذين يواجهون صعوبة في تعلم التمييز بين الصورة المعززة والمشتتة . وكل استرتيجية تضيف مساعدة مرئية للطالب ، لذا يجب التذكر أننا سنقلص هذه المساعدات تدريجيا .

1. استخدم صورة لمعزز مرغوب جدا للطالب وضعها مع صورة فارغة أو صورة لمشتت ذات طباعة خفيفة ، واذا أعطى الطالب صورة المشتت فأعطه لا شيء ، وأعد تصحيح الخطأ بالخطوات الأربع . وعندما يعطي الطالب الصورة الصحيحة انتقل لوضع صورة ذات طباعة أوضح قليلا للشيء المشتت أو ارسم بشكل أوضح قليلا . والخطوة النهائية لهذه الاستراتيجية هي أن يميز الطالب بين الصورتين وهما بنفس صفات الطباعة أو الرسم .
2. تعزيز التمييز البصري من خلال استخدام الألوان والصور الفوتوغرافية أو أجزاء حقيقية للمعزز ، مثل استخدام ورق غطاء الحلوى أو جزء من كيس الحب (البزر) أو غير ذلك ، مع مراعاة أن تكون هذه الأشياء بنفس حجم صوربكس حتى يكون التمييز للصور بما فيها وليس لشكلها أو حجمها .
3. تكبير حجم الصور وتوسيع المسافة بين الصورتين . ربما يحتاج الطالب إلى حجم أكبر للصور حتى يتمكن من تمييزها . كذلك المبالغة في ابعاد المسافة بين الصورتين بوضع إحداهما على طرف للطاولة والأخرى على الطرف الآخر ، ثم التقليل من هذه المساعدة تدريجيا بتقريب المسافة بينهما ، وتصغير حجمهما ثم وضعهما في كتاب التواصل .
4. هناك العديد من الطرق تعرف ب **التعليم بتقليل الخطأ** . وهدف هذه الاستراتيجيات للحماية من الوقوع في الخطأ بدلا من التصرف بعض الوقوع فيه . فمثلا إذا كان الطالب قد تعلم أن يعطي الصورة اذا كانت صورة واحدة الموجودة ، فعلى المعلم أن يقدم الصورة الأخرى تدريجيا في مساحة نظر الطالب . مثال اجعل صورة الشيء المرغوب للطالب كبيرة وصورة الشيء اللآخر (المشتت) فتكون صغيرة جدا وتكبر تدريجيا حتى تصل الى حجم الصورة المرغوب بها .
5. ترتيب الصور في كتاب التواصل بحيث يكون بجانب كل صورة الشيء الدال عليها . فمثلا اذا كان الطالب يرغب في الحليب نضع الحليب بقرب صورة الحليب ، مع صورة أخرى لجوارب يوضع بجانبها الجوارب (الشراب) . ومع المدة نقوم بإبعا الصورة تدريجيا عن مدلولها المادي ، وتقريب الصورتين من بعضهما حتى يتم الاستغناء عن هذه المساعدة .

6. لصق صورة الشيء المرغوب به على علبة تحتوي على ذلك الشيء مع الصاق صورة بكس على العلبة . ومع المدة يقوم المعلم باخفاء الصورة عن العلبة مع ابقاء صورة بكس حتى يركز الطالب على الصورة أكثر من الشيء ذاته . ثم تدريجيا إبعاد العلبة عما فيها .
7. استخدام صور ثلاثية الأبعاد ووضع صورة بكس المصغرة في طرف الصورة ثلاثية الأبعاد ثم تكبيرها تدريجيا لتصبح الصورتين بنفس الحجم . ومن الممكن عمل الأبعاد الثلاثة في الصورة رسم الخطوط ، ثم تخفيف هذه الخطوط تدريجيا حتى تعود للخطوط العادية .

المرحلة الثالثة ب :
التمييز بين صورتين لشيئين مرغوبين :
في الوقت الذي يستطيع فيه الطالب أن يميز بين صورتين إحداهما المفضلة لديه أو المحببة والأخرى غير مفضلة ؛ يكون الهدف الجديد هو التمييز بين شيئين مفضلين . يرتب كتاب التواصل كما في المرحلة الثالثة أ بحيث يوضع في أوله صورتين لشيئين مفضلين . وبما أن الشيئين مرغوبين لدى الطالب فيجب علينا معرفة أيهما الذي يرغب فيه الطالب الآن . ولمعرفة ذلك نستخدم **تأكيد التماثل** :
1. اجعل الطالب ينظر إلى وعاء به شيئين مرغوبين . واجعل كتاب التواصل قريبا و به صورتين لهذين الشيئين .
2. عندما يعطي الطالب صورة ؛ أشر إليه أن يأخذ الشيء المقابل – امسك الكتاب وقل له : "جيد! هيل خذ" أو أي كلام يشبه ذلك .
3. السلوك الجديد فى المرحلة الثالثة ب أخذ الشيء الذي يقابل الصورة التي استبدل بها الطالب . في الوقت الذي يتناول فيه الطالب الشيء الصحيح المقابل للصورة شجعه ودعه يأخذه ، فعندما يأخذه هذا يعني أنه استخدم الصورة الصحيحة .
4. عندما يتناول الطالب الشيء المقابل الخطأ **أوقفه** وامنعه من أخذه ، واستخدم تصحيح الخطأ بالخطوات الأربع . من المؤكد عندما نقول للطالب بعد أن يعطي الصورة "هيا خذ" سيأخذ الشيء الذي يريده ؛ إذا علينا عمل النمذجة للصورة التي تقابل ما أراد الطالب أن يتناوله . ويسمى ذلك **"علّم ما يتناول"** .

الخطوة	المعلم	الطالب
	اعرض عليه الشيئين	
		أعطى صورة
	"هيا خذ،" الخ	
		أخذ الشيء الخطأ
	يوقفه عن تناوله	
أره النموذج الصحيح	أشر إلى الصورة الصحيحة واجعل الطالب ينظر إليها في الكتاب	
ساعده	ضع يدك المفتوحة بجانب الصورة الصحيحة أو ساعد يده ليتناولها ويعطيها لك	
		يعطي الصورة الصحيحة
	شجعه (لا تعطه المحفز)	
حول اهتمامه	(افعل كذا) (انظر هناك) (صفق)...	
		يفعل ما طلبته
اعادة	اعرض عليه الشيئين	
		يعطي صورة
	"هيا خذ،" الخ	
		يأخذ الشيئ المناسب (الصحيح)
	دعه يأخذه وشجعه	

لكي تصل إلى تأكيد التماثل بين الصورة التي اختارها الطالب وبين الشيء الذي يريده ، من المهم جدا عندما تقول له "هيا خذ!" أو أي قول كهذا ألا تسمي اسم الشيء . فمثلا لا تقل له "هيا خذ الحلوى" لأنه ربما يتناولها لأنه يميز الاسم سماعيا أو لأنه يعرف صورة الحلوى ، اذا فأنت لا تعرف حقا أيهما يعرف الطالب والهدف هنا هو التمييز بين الصور . لذلك يجب عدم تسمية الأشياء . وفي اللحظة التي يتناول فيها الطالب الشيء الصحيح عندها تسمي له ذلك الشيء . اذا استمر الطالب في الخطأ نلجأ إلى حلول أو مهام وسط مثل: جعل الأشياء المرغوبة من مجموعتين مختلفتين ، أو وضع صورتين لمشتتين مع صورة لشيء مرغوب ، أو وضع صورة مشتت وصورة بيضاء خالية وصورة شيء مرغوب .

التمييز بين عدة صور :

نضيف الصور تدريجيا حتى يتعلم الطالب أن يطلب من بين عدة صور. لأن لدينا أكثر من شيئ لنعرضه على الطالب يفضل أن نستخدم صينية ذات عدة صحون لوضع الأشياء بها دون أن تنزلق أو تدحرج . إذا أخطأ الطالب في تمييز الصور الثلاث نستخدم تصحيح الخطأ بالخطوات الأربع . ويجب أن ينتهي التصحيح دائما ب تأكيد التماثل . أحيانا يجد بعض الطلاب صعوبة في الانتقال من التمييز بين صورتين إلى ثلاث صور حينها نلجأ إلى مهمات متوسطة مثل إضافة مشتت ثم العودة إلى ثلاث صور مرغوب بها . وعندما ينجح الطالب في التمييز بين ثلاث صور انتقل إلى أربع ثم خمس . وفي كل مرة تأكيد التماثل .

عندما يستطيع الطالب التمييز بين خمس صور يكون الطالب قد أنهى التدريب على التمييز . على أن تتغير ماقع الصور في جميع الاتجاهات في كتاب التواصل .

آخر خطوة في هذه المرحلة هي جعل الطالب ينظر داخل كتابه للتواصل ليبحث عن صورة يريدها . لفعل ذلك علينا اخفاء جميع الصور من مقدمة الكتاب ووضعها في الصفحة الداخلية (التالية) . نضع صورتين مرغوب بهما والكتاب مفتوح أمام الطالب نغري الطالب بالشيئين وعندما يمد يده ليتناول الصورة نغلق الكتاب بهدوء ليقوم هو بفتح الكتاب والبحث عما يريد . وإذا لم يفعل نقوم بمساعدته ليفتح الكتاب (جسديا) ثم تخفيف المساعدة تدريجيا . لو كان لدى الطالب صور أكثر من حجم ما يستوعبه الكتاب نضيف صفحات جديدة . وعلم الطالب أن يقلب داخله .

وعندما يصبح الطالب ماهرا في فتح كتابه للتواصل والتقليب فيه للبحث عن صورة ما يريد ، نقوم بترتيب الصور داخل الكتاب في مجموعات . بعض المعلمين يرتبون الكتاب في مجموعات لمفردات محددة مثل : طعام ، ألعاب ، أماكن ... الخ . والبعض الآخر يرتبه على أساس الأنشطة اليومية . ومن الممكن أن تبتكر الطريقة المناسبة لتنظيم الكتاب . فبعض المعلمين يستخدم ألوان مختلفة لكل مجموعة لونا وآخرين يجعلون طرفا (عروة) لكل مجموعة .

بيئة التدريب المريحة

يستمر التدريب ليكون منتشرا في عدة بيئات ومع عدة شركاء للتواصل ، وعدة أشياء مرغوب بها ، وعدة أنشطة. اذا كان المعلم يعمل مع مجموعة من الطلاب فعليه إتاحة كتاب التواصل للطلاب وفي مقدمته الصور مرتبة حسب المستوى الذي فيه كل طالب . وعند التدريب على هدف جديد نقوم بتنظيم الكتاب حسبه في كل مرة .

تقييم المدربين :

في المرحلة الثالثة نحتاج إلى مدرب واحد فقط مع الطالب . ويجب تنويع المدربين أو شركاء التواصل . **للمرحلة الثالثة أ (شيء مفضل مع مشتت) :**

* تنظيم بيئة تدريب فعالة .
* عرض الشيئين .
* تشجيع الطالب عند لمسه للصورة الصحيحة .
* التحفيز المناسب للشيء المطلوب .
* استخدم مشتتات مختلفة ومحفزات مختلفة .
* استخدم تصحيح الخطأ المناسب:

- أعط الشيء غير المرغوب فيه
- استجب بصورة سلبية
- نمذجة
- ساعد

- غير الانتباه
- إعادة

* عمل تصحيح آخر إن لزم الأمر .
* غير مكان الصور في كتاب التواصل (فوق تحت يمين يسار)
* لا ضرورة لنطق الطالب

المرحلة الثالثة ب (شيئين مفضلين) :
* تنظيم بيئة تدريب مناسبة .
* عرض الشيئين
* تأكيد التماثل
* استخدام تصحيح الخطأ لشيئين مرغوبين :

- امنع الطالب من أخذ الشيء غير المماثل للصورة
- نمذجة لصورة الشيء الذي رغب في تناوله
- نمذجة
- مساعدة
- تغيير الانتباه
- إعادة

* تصحيح الخطأ مرة أخرى إن لزم الأمر
* تغيير موقع الصور في الكتاب
* تعليم 5،4،3 طريقة تمييز
* استخدام عدة صور في 5،4،3،2
* تعليم البحث داخل الكتاب
* لا ضرورة لنطق الطالب

يوجد ملاحق لنماذج تسجيل الاستجابات .

ملحق رقم (14)
محتويات البرنامج التدريبي الثاني
برنامج ماكتون

مقدمة :

تم تأسيس مشروع ماكتون لتطوير المفردات اللغوية في عام 1978م كمؤسسة بريطانية خيرية ، طورت هذا البرنامج مارجريت ووكر(Margaret Waker) ، وهي أختصاصية في النطق بكلية طب سان جورج بجامعة لندن . وهو برنامج لغوي تم تصميمه خصيصاً لتطوير عملية التواصل واللغة ومهارات القراءة والكتابة للأطفال والبالغين الذين يعانون من صعوبات في التعلم والتواصل.

أدخل البرنامج إلى الكويت سنة 1988م بعد أن ترجم إلى اللغة العربية وتعديله بما يتناسب مع احتياجاتنا ومتطلباتنا مع مراعاة العادات والمفاهيم العربية والإسلامية، ويستخدم البرنامج الإشارات الكويتية الخاصة بمجتمع الصم.

تعريف برنامج ماكتون

يعتبر التواصل أهم المهارات الإنسانية والتي من خلالها يستطيع الفرد التفاعل مع أفراد مجتمعه واكتساب المهارات الإدراكية والمعرفية التي تطور وتنمي قدراته. ويتم التواصل عبر عدة طرق منها الكلام، والإشارات، والتهجي بالأصابع، الإيماءات وأيضاً الكتابة.

برنامج ماكتون للمفردات هو أحد برامج التواصل الذي يقدم وسيلة منظمة لتدريس اللغة والتواصل لدى الأطفال والبالغين الذين يعانون من صعوبات في التواصل والتعلم فهو يستخدم الكلام والإشارات اليدوية والرموز كطرق مختلفة لتحسين قدرة الفرد على التعبير عن نفسه وفهم المعلومات التي يتلقاها ويساعده على التفاعل مع الأفراد المحيطين به.

مكونات البرنامج

أولاً: المفردات الأساسية :

برنامج ماكتون للمفردات اللغوية هو برنامج لغوي متكامل ، تم تعديله ويستخدم الآن في معظم الدول الأوروبية وشمال أميريكا وآسيا والشرق الأوسط ، بما في ذلك الكويت والسعودية . وصمم البرنامج ليغطي جميع مجالات التواصل والصعوبات في التعلم . ويحتوي البرنامج على قليل من المفردات الأساسية والتي تتألف من 450 مفهوماً لغوياً، وهناك أيضاً مصادر المفردات والتي تحتوى على ما يقارب من 7000 مفهوماً لغوياً آخرا (كلمة) تغطي موضوعات مختلفة. وتعتبر المفردات الأساسية نواة البرنامج وهي مفردات ضرورية ومهمة وسهلة التذكر. وتستخدم مصادر المفردات مع المفردات الأساسية لتوفر المفردات الخاصة

بتوسيع التجارب الحياتية. كما يقدم البرنامج سلسلة مختارة من المفاهيم وأساليب التدريس لتطوير اللغة والتواصل.

وتعرض المفردات الأساسية على شكل مراحل متطورة ، بحيث تدرس أولا المفاهيم البسيطة والأساسية ثم يجري تقديم المفاهيم الأكثر تعقيدا تدريجيا . و تقدم هذه المفردات عبر مراحل ثمانية + اضافية بشكل تدرجي من البسيط إلى الصعب .

كما يسمح تصميم البرنامج بتعليم المفردات عن طريق ربطها سويا في عبارات وجمل قصيرة ، وبهذا يتم تعليم اللغة وممارستها كأداة اتصال .

وأحيانا قد يتطلب الأمر بعض المفردات الإضافية التي لم تكن ضمن المفردات ، وفي هذه الحالة يمكن إجراء إضافات ، ولكن يتعين أن تكون قليلة العدد . وينبغي تقييم مستوى الفهم اللازم لهذه المفردات الإضافية بحيث يضاف إلى المرحلة الملائمة في المفردات .

صممت مفردات ماكتون اللغوية أساسا لتوفير عملية التواصل لدى الصم والبالغين المعاقين عقليا الذين يتلقون علاجا في المستشفى . ثم تم تعديلها وتوسعتها لتغطي حاجات الأطفال والمجتمع .

قسمت المفردات الاساسبة الى ثمانية مراحل ومرحلة اضافية واحدة هي

1- 53 كلمة
2- 43 كلمة
3- 55 كلمة
4- 48 كلمة
5- 43 كلمة
6- 42 كلمة
7- 49 مفردة
8- 47 مفردة
9- المرحلة الاضافية 90 مفردة

ثانياً: الإشارات

يستخدم مع برنامج ماكتون إشارات من لغة الصم الإشارية الخاصة بالدولة التي تطبق البرنامج، فمثلاً في بريطانية تستخدم الإشارات البريطانية والمعروفة باسم (BSL) وفي الكويت من لغة الإشارات الكويتية (KSL). ويستخدم برنامج ماكتون إشارات للكلمات الرئيسية. وأيضاً يستخدم تعبير الوجه ولغة الجسم والاتجاهات والموقع ... الخ. وقد تم اختيار الإشارات المستخدمة مع البرنامج مع الكويت من لغة الإشارات الكويتية. وليس هناك قوانين متشددة فيما يتعلق بالأداء الدقيق للإشارات ، أي على سبيل المثال الحجم الحقيقي للإشارة أو المسافة عن الجسم . والذي يملي هذه التفاصيل إنما هي الحاجات التي تحملها الرسالة . وهذه المرونة ذات فائدة عظيمة للأشخاص المعوقين . وكذلك فإن الطبيعة التصويرية لكثير من الإشارات تنقل المعنى بسهولة .

تقنيات الاشارة : الاتجاه ، الموقع (أخذ المكان المناسب) ، الحركة ، تعبير الوجه ، وضع الجسم .

ثالثاً: الرموز

تم تأسيس فريق عمل سنة 1980م من قبل (مشروع ماكتون لتطوير المفردات اللغوية) لتطوير نظام رموز مبسط يتماشى مع مفردات ماكتون حتى يستطيع الأشخاص الذين يعانون من صعوبات في التعلم مع إعاقة جسدية استخدام برنامج ماكتون كأساس للتواصل وكوسيلة لتنمية مهاراتهم اللغوية.

رابعاً: الكلام

تدرس هذه المفردات من خلال الكلام الذي يستخدم بصورة طبيعية مع الإشارات والرموز. حيث أن تدعم الكلام بالإشارات والرموز. حيث أن تدعيم الكلام بالإشارات والرموز يقدم صورة مرئية لمعنى اللغة التي نستخدمها. ويتم ترتيب الإشارات في الجمل كترتيبها في اللغة المنطوقة.

الفئات التي يستخدم معها البرنامج

يمكن استخدام البرنامج مع الأطفال والبالغين الذين يعانون من:

- صعوبات شديدة، متوسطة وبسيطة في التواصل والتعلم .
- إعاقات جسدية شديدة، وعادة ما تتضمن صعوبات في التعلم .
- اضطرابات التوحد .
- متلازمة داون .
- صعوبات عميقة ومتعددة في التعلم بما في ذلك العجز البصري والحسي .
- اضطرابات لغوية محددة.

ولقد أظهرت التجربة بأنه قد تحدث نتائج إيجابية أخرى إضافة إلى تطوير المفاهيم واللغة مثل تطور في:

- الاتصال البصري .
- الانتباه .
- المخالطة الاجتماعية .
- اللـــفـــظ .
- الـــتعبير بالنطق.

كما وأبلغ عن تناقص واضح في السلوك الغير ملائم . وبالنسبة لذوي الصعوبات الشديدة في التواصل فإن الإشارة يمكن أن تكون حافزا لتطور النطق واللغة بدلا من أن تكون عائقا لها .

ويجب أن نأخذ في الاعتبار :

1. مستوى الطفل أو البالغ لفهم الإشارات والرموز .
2. نوع المعلومة التي تترجم والمفردات المطلوبة لذلك .
3. خبرة المستخدم في استعمال الاشارات والرموز .
4. معرفة عدد المفردات المستعملة من قبل المستخدم للإشارات والرموز .

مستويات استخدام ماكتون :

1) التوظيفي
2) الاشارت والرموز الأساسية
3) الوصف الكامل

المستوى التوظيفي (الرموز الوظيفية) :

المستوى الأساسي هو الذي يستخدم فيه رمز أو إشارة واحدة للدلالة على جملة كاملة أو رسالة . فمثلا الرمز او الاشارة (أكل) قد تعني جملة (الرجل يأكل برتقالة)

يجب أن نتأكد من عدة أمور وهي :

- استخدام المستوى المطلوب من الإشارة والرمز .
- حجم المعلومات المحدودة التي يمكننا توصيلها .
- تستخدم في بعض الأحيان الإشارات والرموز مع الصور (البطاقات) أو الصور الفوتوغرافية والمجسمات .
- قد تمثل الإشارات والرموز الفردية المفهوم الكامل .
- مستخدمي هذا المستوى يجدون صعوبة فيما يتعلق بالفعل في الزمن الماضي والفعل في زمن المستقبل .

ونستخدم في هذا المستوى قواعد اللغة التي يفهمها المستخدم فقط ، كما ناخذ بعين الاعتبار الاضطرابات الاضافية التي قد تكون لدى المستخدم . كما يتم تخفيض العبارات اللغوية حتى تتناسب مع المستوى الواقعي للمستخدمين . ونسمح للمستخدم بالكثير من الوقت لمعالجة وفهو ما قد تم توصيله إليه والإجابة على ذلك . كذلك يتم **وضع خطة يومية للمستخدم بالرموز والإشارات حسب الترتيب التسلسلي للروتين اليومي .**

مستوى الإشارات والرموز الأساسية :

ففي هذا المستوى نستخدم رموزا أو إشارات تعبر عن المعنى لكن بتبسيط القواعد اللغوية، مثال : (نحن سنذهب في العطلة لإيطاليا وانا سأسبح وأرقص وآكل كثيرا من المعكرونة) فتكون بالاصدار المبسط (نحن سوف نذهب العطلة إيطاليا . أنا سوف أسبح وأرقص. أنا أن آكل كثير من المعكرونة)

ويجب أن نتذكر ألا نتكلم بالكلمات البديلة ونستخدم جملا قصيرة (فكرة واحدة مترابطة للجملة)، بالتحدث بطريقة طبيعية باستخدام القواعد اللغوية المبسطة برغم استخدام الاشارات البديلة . وألا نحذف أي من الإشارات والرموز البديلة حتى لا نفقد المعنى ، وأن تشتمل الإشارات والرموز على كلمات(الأفعال) ، كما

يجب تجنب استعمال الغير ضروري للإشارات والرموز المجردة من القواعد ، واستخدام الأسماء بدلا من الضمائر قدر المستطاع . ويجب الانتباه إلى زيادة عدد المفردات بشكل تدريجي .

ولتعديل مستوى التواصل الرئيسي نتبع الخطوات التالية :

1. تقييم طريقة التواصل المستعملة من قبل المستخدم واحتياجاته .
2. تبسيط اللغة وفقا لذلك .
3. استخدام إشارات ورموز مألوفة وفقا لما يفضله المستخدم .

الوصف الكامل للقواعد اللغوية (قراءة الرموز)

وهذا المستوى هو الأكثر تطورا وتعقيدا ، حيث تستعمل رموز وإشارات ماكتون لكل كلمة لغوية في الجملة .

- **الاحتياجات التعليمية :**

يحتاج المستخدمون إلى :

- أن يتعلم الإشارات والرموز بشكل محدد .
- الوقت الكافي للمارسة واستيعاب الاشارات والرموز .
- توفير الفرص المتعددة لاستخدامها في الحالات المتنوعة للحياة اليومية .
- مراجعة ما تم تعلمه لتدعيم المهارات التي قد اكتسبوها .

كيفية تطبيق البرنامج

اولا تعرض الاشارات ثلاث مرات:
أ- التعرف على الاشارة ويفترض أن لا يكون هناك زمن محدد وانما يراعي في ذلك قدرات الطفل
ب- توضيح وتجسيد الاشارة لكي يستطيع تذكرها
ج- وتعرض مرة ثالثة لكي يستطيع الطفل استخدامها وربط الاشارة بالكلمات
ويفضل في هذه المرحلة البدء بالاشارات البسيطة والتي لها أهمية بالنسبة للطفل وليس للمعلم، ويفضل استخدامها في مواقف حياتية واقعية.

ثانيا: ربط الاشارات بالرموز وتكون من خلال:
أ- مطابقة الصورة والرمز على نفس البطاقة والحجم
ب- مطابقة الصورة والرمز على نفس البطاقة ولكن يكون الرمز مصغر عن الصورة
ت- تقدم الصورة بجانب الرمز
ث- يقدم الرمز محاطا بعدة صور ، ويطلب من الطفل مطابقة الرمز مع الصورة الصحيحة
ج- مطابقة رمز برمز
ح- مطابقة رمز بصورة
خ- يعطي الرمز الصحيح عند اعطائه امرا لفظيا

ثالثا: ربط الاشارات بالكلمات والجمل البسيطة :
يكون ذلك من خلال نص كلامي يظهر على شريط فيديو ، ويقوم المدرب بترجمتها إلى اشاراتفي المرحلة الأولى مع نطقه بها بشكل واضح وتتكرر هذه العملية حتى يربط الطفل الاشارة بالكلمة الدالة عليها .